Nº 16

MUNDO ATARI®

PUBLICACION ATARI INTERNACIONAL EN ESPAÑOL

SEPTIEMBRE 1988 CHILE $ 400 ARGENTINA A 12 OTROS PAISES US$ 2

UTILITARIOS PARA IMPRESORAS



SECCION ST

Todos los meses 2 títulos de Regalo (NUEVOS)

SECCION 8 BIT CASETE

Todos los meses 3 títulos de Regalo (NUEVOS)

SECCION 8 BIT DISKETE

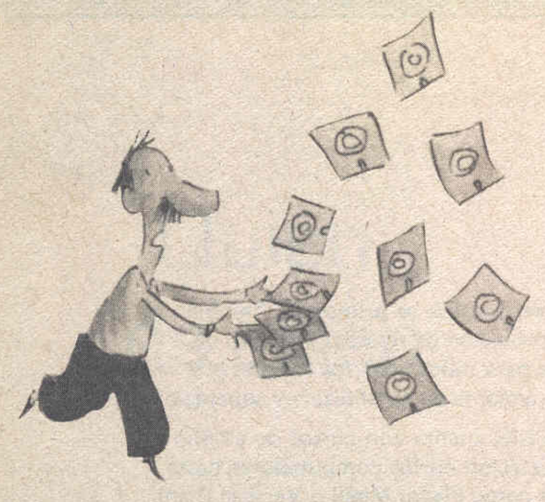
Todos los meses 3 títulos de Regalo (NUEVOS)

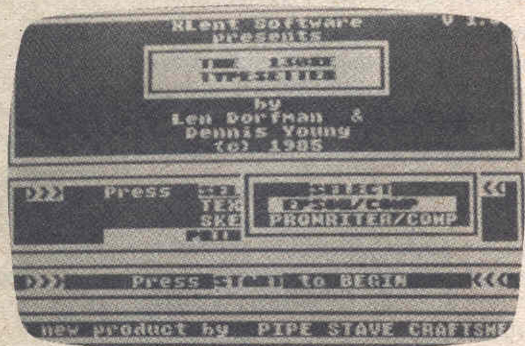
EQUIPOS EN DEMOSTRACION PERMANENTE

INFORMATE EN LA DIRECCION QUE TE CORRESPONDE

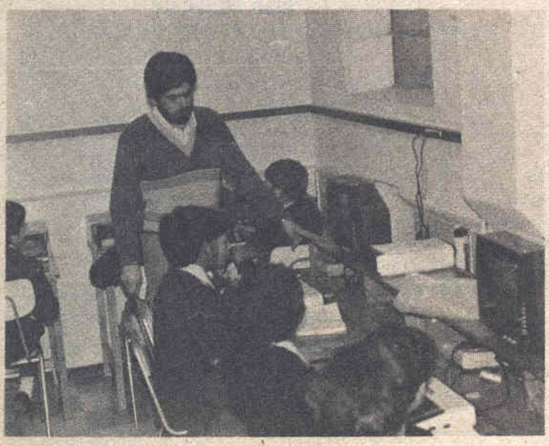
ARGENTINA
calle Venezuela 2095 (1096)

CHILE MUNDOATARI
EN LOTA 2442
☎ **2320557**









MUNDO ATARI®

PUBLICACION PARA USUARIOS DE MICROCOMPUTADORES ATARI



Editorial

AMIGOS de MUNDOATARI, septiembre es primavera. También lo es para nosotros con la incorporación de nuestro Instituto de Sistemas, una ayuda práctica para todos nuestros lectores que ven en el computador ATARI una herramienta de aprendizaje y superación.

El Instituto en su sección 8 bits cuenta con cursos de amplio espectro, que abarcan desde la iniciación en los computadores hasta programación avanzada, con temas como Player Missil o Vertical Blank.

Consideramos que los usuarios que adquieren un computador ATARI necesitan tal vez de más ayuda y soporte que con otras marcas de más envergadura. Para cumplir con nuestros usuarios de colegios con la Red MUNDOTARI (ver lista en páginas interiores) ofrecemos cursos especiales de tutoría avanzada para profesores de dichos establecimientos.

Un nuevo servicio para nuestros lectores en general estará dado mensualmente en la distribución a través de kioskos. A partir de septiembre encontrarán allí 2 casetes con Turbo y Stac: uno de ellos es TURBO BASIC. un nuevo lenguaje más poderoso, que permite trabajar con programación estructurada, y el otro es la versión de SOLOFLIGHT, para los aficionados a la aviación. Resérvelos con anticipación, pues su producción es limitada.

Este mes continuamos la promoción de equipos con la impresora APEX 80, que soluciona sus múltiples problemas de impresión.

Hacemos mención especial en la participación de ustedes, amigos, con desafíos abiertos en forma de concursos en la columna Torpedo.

Como ustedes pueden comprobar las novedades continúan siendo la tónica en su revista amiga MUNDOATARI.

Su editor
Iván Gjurovic



SEPTIEMBRE 1988 **$ 400**

Revista con información exclusiva para microcomputadores ATARI

Resol. Exenta No. 360/6-5-1987

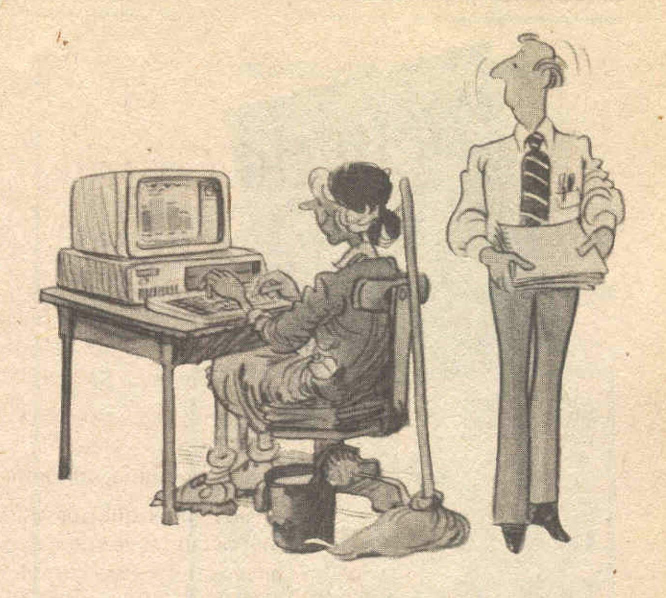
Editor: Iván Gjurovic M.
Director: Adolfo Torrejón S.
Representante legal: Lucía Segura G.
Producción: SES Sistema
Diseño publicitario: Ricardo Numi
Casilla: 458-11, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: 2320557

Impresa por EDITORIAL ANTARTICA quien actúa sólo como impresora.

Esta revista no mantiene relación de dependencia de ningún tipo con respecto a los fabricantes de microcomputadores ATARI ni sus representantes.

El contenido de la publicidad es responsabilidad de los avisadores.

Quién es quien



ATARI

El computador ATARI plantea esta interrogante del título en relación a su uso. Mientras mayor sea su amistad y conocimiento sus necesidades se encontrarán incrementadas.

MUNDOATARI es líder en cuanto a soluciones para estas diferentes necesidades planteadas por nuestros lectores:

- *Colegios con Red MUNDOATARI*
- *Completa biblioteca educacional*
- *Gran surtido de casetes con Turbo y Stac*
- *Utilitarios en casete como Base de Datos, Planilla Electrónica, etc.*

Su próxima tarea, amigo lector, consiste en desarrollar los diferentes utilitarios para optimizar el manejo de su empresa o facilitar sus labores profesionales o personales.

FORMS GENERATOR



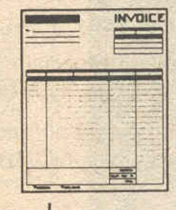
Al utilizar este programa debe formatear previamente un diskette en blanco.

El menú abarca los siguientes puntos:

- Create Form
- Edit Form
- Define cálculos
- Salva Form
- Edita Form
- Traspaso de datos y cálculos
- Impresión

Cada una de estas opciones aparece desarrollada en el manual para el mejor aprovechamiento de sus posibilidades.

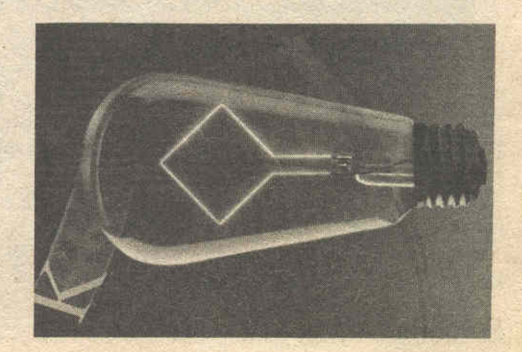
En el Catálogo de este mes figuran tanto el programa como el manual para su pedido.

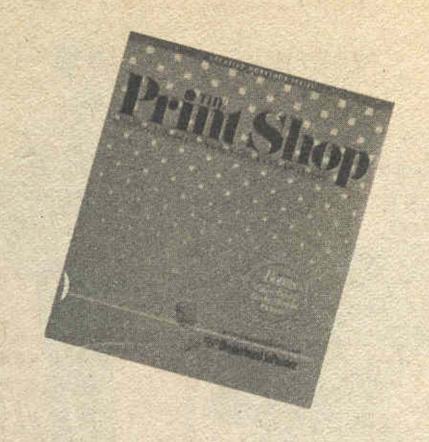


MAGNIPRINT II

Programa avanzado para impresora que permite múltiples operaciones gráficas para su deleite.

Se agrega un bono para imprimir sus programas en BASIC mostrando los contenidos gráficos exactamente como aparecen en pantalla.





PRINT SHOP

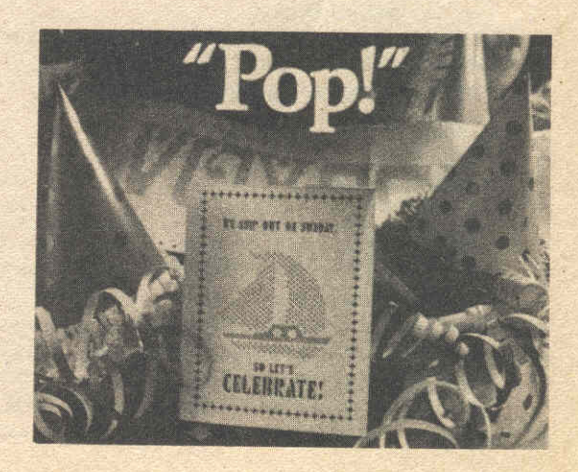




Las aplicaciones del PRINT SHOP son múltiples, como ser:

- Tarjetas
- Logotipos
- Mensajes, etc.

Pruebe y disfrute este programa.



Su ATARI y una impresora compatible le ponen a su alcance una imprenta con **íconos** o **figuras,** donde el límite lo pone sólo su imaginación y capacidad creativa.

El manejo es sencillo y al cabo de pocos minutos tendrá a la vista su primera creación.

El manual se encuentra disponible. Ver Catálogo de septiembre en MUNDOATARI.

Es importante la iniciación de su impresora. Desproteja el disco para grabar sus características.

PRINT SHOP COMPANION

Este programa complementa con éxito al PRINT SHOP, de allí su nombre.

Las opciones disponibles son:

- Graphic Editor
- Editor Bords
- Editor Font
- Crea figuras al azar
- Modifica figuras
- Calendarios

Este último es una posibilidad para registrar una visión de sus compromisos y actividades importantes del mes.

Ocupe este interesante programa y recuerde que MUNDOATARI le regala estos programas por la compra o cambio de su impresora en nuestro local, incluyendo manuales de uso.



Este interesante programa le ayudará en el diseño de planos electrónicos.

Contiene 28 símbolos estándar y cuenta con la posibilidad de crear otros 100 adicionales en el modo de alta resolución gráfica.

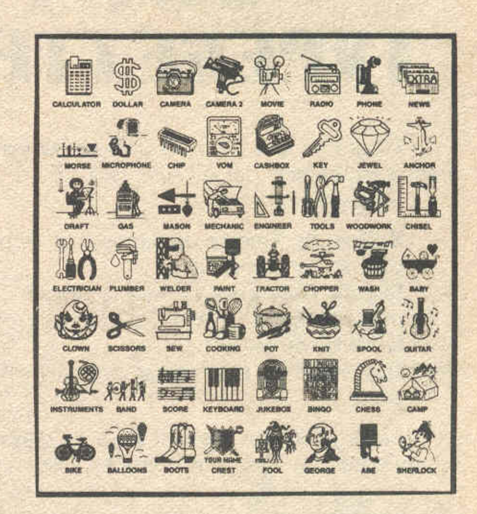
Es posible agregar títulos, aumentar el tamaño de la imagen (efecto ZOOM) y agregar una copia impresa del diseño creado.

Incluye una serie de ejemplos de esquemas, que pueden servir de base en sus proyectos.

PRINTSHOP (& LIBRARIES)

Presenta un gran surtido de gráficos de calidad que pueden ser utilizados por los programas Printshop o Print Shop Compagin.

Puede ser adquirido a través del Catálogo de MUNDOATARI de este mes.



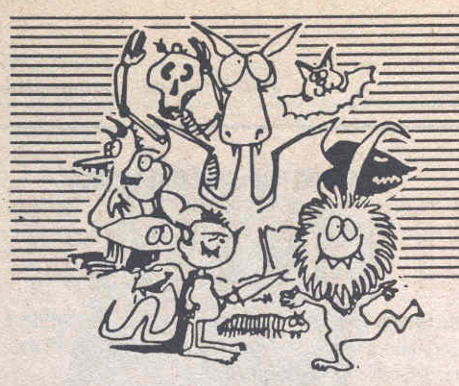
NEWSROOM

Este fabuloso programa de **Springboard** es la última novedad para impresoras. Está disponible en el Catálogo MUNDOATARI de este mes.

El manual es excelente y permite familiarizarse con el uso del programa.

Las fotos muestran su increible potencialidad.





XLent Software

Utilitarios exclusivos para ATARI de XLENT

TYPESETTER

Programa que permite utilizar las ventajas del banco secundario del ATARI 130 XE.

Se divide en 3 partes:

- **Editor de Textos:** el tamaño y tipo de font pueden ser cambiados.
- **Sketch Pad:** para dibujar o ubicar una determinada figura. Tiene 3 modos de pincel y 6 modelos de pattern.
- **Opciones de Impresora:** con 3 formatos posibles.

Se requiere de manual para el mejor aprovechamiento de las posibilidades del programa.

PAGE DESIGNER



Page Designer

Este es un programa funcional que permite:

- Salvar pantallas.
- Desplegar una pantalla de 80 caracteres perfectamente legibles.
- Incluye un utilitario para manejar gráficos creados con Koala o ATARI Touch Tablet.
- Cuenta con 14 fonts de caracteres, posibles de incluir mediante el directorio.

MEGAFONT II+

Utilitario de múltiples aplicaciones. Permite editar archivos de textos usando set de caracteres especiales (fonts).

Su menú de posibilidades se muestra en la pantalla adjunta:

```
XLEnt Software Presents

MEGA FONT II+
V2.0 11/14/85

copyright (c) 1985

Randy Dellinger
& Richard Rognlie

OPTIONS:
1 - List a Text File to the Printer
2 - Dump a Graphics 7+/8 Screen
3 - Mini-DOS
4 - Change Printer
5 - End
Enter Option (1-5):
```

Pídalo y aprecie las ventajas de este magnífico programa.

Manual está disponible en Catálogo de MUNDO-ATARI de este mes.

THERE ARE MANY FONTS INCLUDED
ON THE MEGAFONT II+ DISK

TO FIND OUT WHAT IS ON THE DISK
select the Mini-DOS option

All of the font files have
an extension of .FNT

PLUS

RUBBER STAMP

- Permite crear y salvar sus figuras o íconos.
- Trabaja con impresoras EPSON.
- Divide la pantalla en 4 cuadrantes y se puede localizar un cuadro de texto. El Editor presenta la misma capacidad que el Typesetter.
- Transforma íconos del Printshop en formato Typesetter.

En resumen se trata de 4 utilitarios que justifican su compra.



(Secretos del) AtariWriter Plus



Cómo utilizar las posibilidades de la XF-551 con el ATARI-WRITER + con un string muy grande.

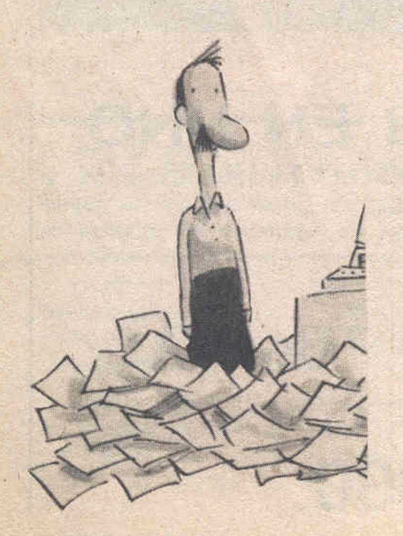
El manual del ATARI Writer no hace mención de un error muy frecuente:

STRING TOO LONG,

que interrumpe la ejecución de imprimir el formato.

Si usted debe editar un string superior al tamaño de una línea en la definición de los márgenes tendrá el problema mencionado.

¿Cómo evitarlo? Muy simple, al finalizar la línea presione la teccla RETURN o la barra espaciadora. Recuerde que usted puede extender las 38 columnas (o caracteres) de la pantalla del modo Edit a 249 columnas con la opción C. Esto permite detener los tabuladores en el formato real.



Encadenando archivos.

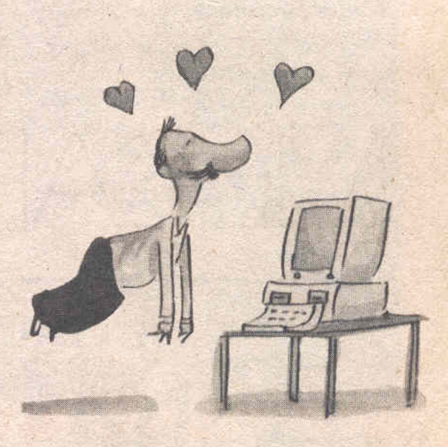
Cuando se imprime textos con archivos múltiples puede necesitar encadenarlos con otros provenientes de otros procesadores de textos. Se pierde el texto inicial que se interpreta como los comandos de formato global.

La solución consiste en cargar cada archivo individual con la opción LOAD del ATARI Writer, modificarlo y nuevamente salvarlo en foormato ATARI Writer

Los Font de XMM-801
Avance de media línea y retorno de carro.

Para modificar debe recurrir a un analizador de discos como el Scananalizer o uno similar y modificar:

- Versión 800 XL: sector 495 bytes \$0A y \$ 63. El valor presente es el \$1E y debe modificar a \$ 1C.
- Versión 130 XE: sector 115 bytes \$ 45, sector 116 byte \$ 22. El valor presente es \$ 1E que debe modificarse a \$ 1C.

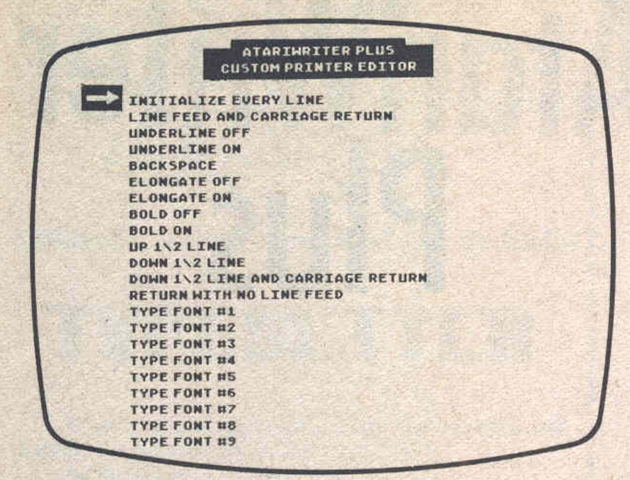


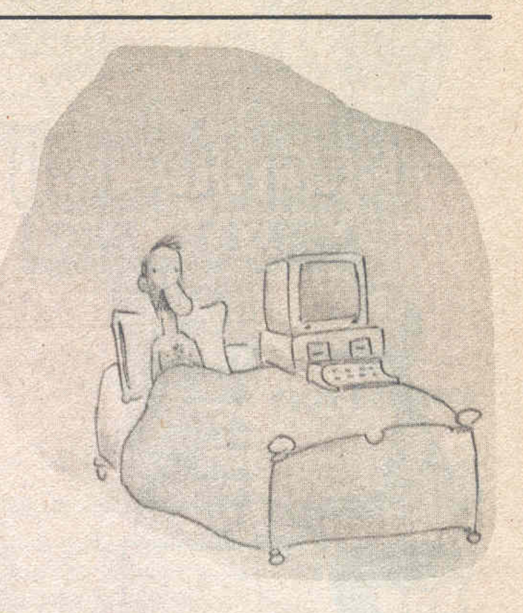
Definición de Printer Driver.
¿Cómo crear un Printer Driver para su impresora?

Aunque el manual de la impresora le de otra información use el ATASCII código 155 para line feed y retorno de carro.

El ATARI Writer puede imprimir sus archivos, incluso si su impresora no se encuentra definida en las 2 listas de menú de selección de impresora.

Hay un programa para realizar este propósito.





Primero inserte en su diskettera su ATARI Writer y encienda manteniendo presionada la tecla SELECT de la consola. Mantenga hasta que aparezca un menú de selección con las opciones:

- Loading a printer driver (carga un printer driver).
- Saving a printer driver (salva un printer driver).
- Retorna al ATARI Writer.

En pantalla aparece un menú como se indica arriba.

Debe seleccionar la función con las flechas e ingresar los decimales equivalentes a las teclas de control para esa función.

Ejemplo: 27, 44

debe digitar 27 y presionar RETURN, y luego digitar 44 y repetir el RETURN.

Para salvar el printer driver digite S y presione RETURN, luego el nombre y puede salvar esta definición en un diskette formateado.

CONCURSO TRUCOS CON EL ATARI WRITER

Si usted tiene algún truco que ha aprendido con la experiencia envíelo a MUNDOATARI para darlo a conocer a nuestros lectores. Recibirá un obsequio como reconocimiento .



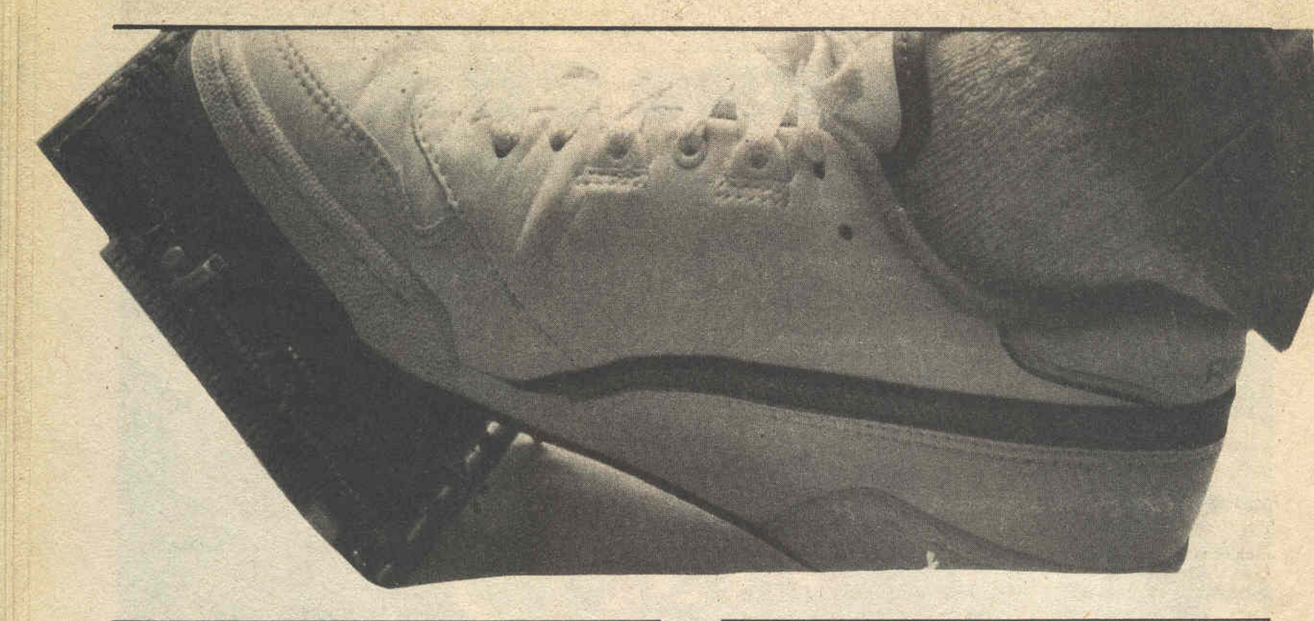
Dominando la 1050

A más de algún programador inicial le agradará la idea de que al encender su ATARI el programa cargue automáticamente, sin necesidad de digitar en pantalla los comandos de carga y ejecución.

Este utilitario del mes de septiembre está pensado para incorporar esta optimización a su repertorio de programas. Su nombre está definido como **Creador de Autorun.**

Supongamos que usted tiene un programa como Estadística, realizado en ATARI BASIC. ¿Cómo logrará que cargue en forma inmediata al encender su unidad de disco y su computador?

```
10 DIM A$(128)
20 ? "AUTORUN PARA INICIAR PROGRAMAS "
30 ? "DOS VERSION 2.0"
40 ? :? "INGRESE COMANDOS BASIC  ";:IN
PUT A$
50 OPEN #1,8,0,"D:AUTORUN.SYS"
60 PUT #1,255
70 PUT #1,255
80 PUT #1,0
90 PUT #1,6
100 L=123+LEN(A$)-1
110 PUT #1,L
120 PUT #1,6
```



```
130 FOR I=1 TO 123
140 READ D
150 IF I=64 THEN PUT #1,LEN(A$)-1:GOTO
 170
160 PUT #1,D
170 NEXT I
180 FOR I=LEN(A$) TO 1 STEP -1
190 PUT #1,ASC(A$(I,I))
200 NEXT I
210 PUT #1,255
220 PUT #1,255
230 PUT #1,226
240 PUT #1,2
250 PUT #1,227
260 PUT #1,2
270 PUT #1,0
280 PUT #1,6
290 CLOSE #1
300 END
1000 DATA 162,0,189,26,3,201,69,240,5,
232
1010 DATA 232,232,208,244,232,142,105,
6,189,26
1020 DATA 3,133,205,169,107,157,26,3,2
32,189
1030 DATA 26,3,133,206,169,6,157,26,3,
160
1040 DATA 0,162,16,177,205,153,107,6,2
00,202
1050 DATA 208,247,169,67,141,111,6,169
,6,141
1060 DATA 112,6,169,10,141,106,6,96,17
2,106
1070 DATA 6,240,9,185,123,6,206,106,6,
160
1080 DATA 1,96,138,72,174,105,6,165,20
5,157
1090 DATA 26,3,232,165,206,157,26,3,10
4,170
1100 DATA 169,155,160,1,96,0,0,0,0,0
1110 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,76
1120 DATA 0,0,0
```

— Formatee primero el disco y el DOS.

— Agregue a continuación el programa del ejemplo (estadística) con la instrucción:

SAVE"D: ESTADIS.BAS

— Ejecute el programa del listado con el disco de trabajo en la diskettera.
Digite los comandos:

GRAPHICS 0: POSITION 10,10: ? "MUNDOATARI" : RUN "D: ESTADIS.BAS

y presione RETURN

Inmediatamente se crea en el disco de trabajo un programa en lenguaje de máquina con las instrucciones digitadas con el nombre:

AUTORUN.SYS

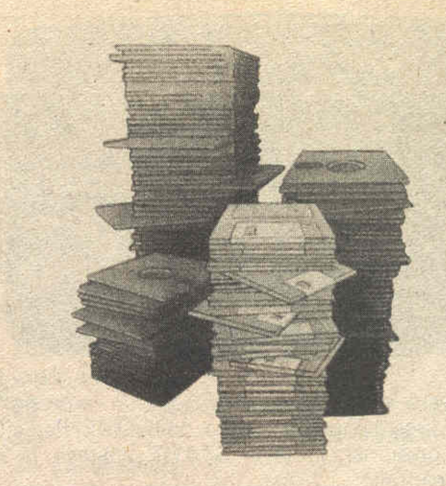
Examine el directorio de trabajo y lo comprobará.

Practique con este utilitario para otras posibilidades. Recuerde que la restricción se refiere a cargar sólo programas en ATARI BASIC.

Para cargar un programa en lenguaje de máquina se necesita un **cargador binario,** que aparecerá proximamente para su necesidad de superación.

Hasta el próximo mes. ●

XFF-551 y Sparta DOS



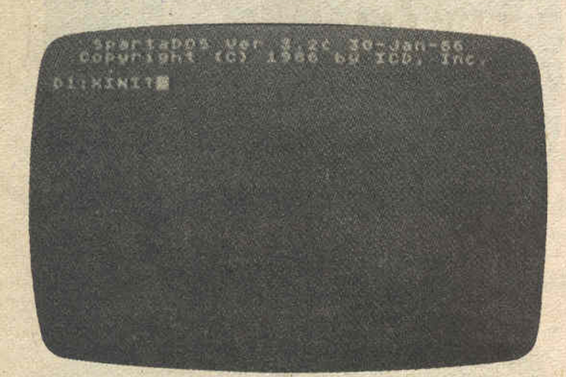
En este número se presenta la secuencia de como trasladar los juegos del DOS 2.5 al formato de doble densidad. Basta con seguir las instrucciones.

La diskettera XF-551 con el SPARTA DOS, obsequio de su compra en MUNDOATARI, permiten ocupar el diskette con 360 Kb de formateo.

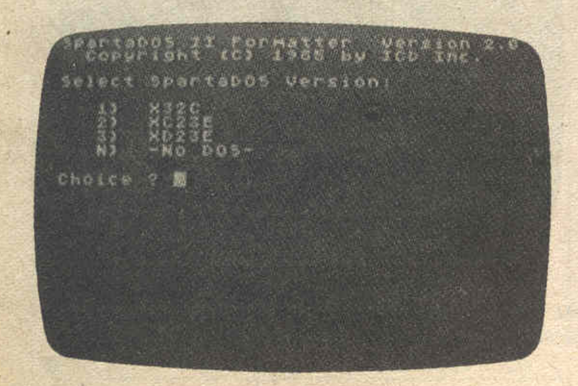
Veamos las etapas.

Primero formatee un diskette nuevo a doble lado y doble densidad.

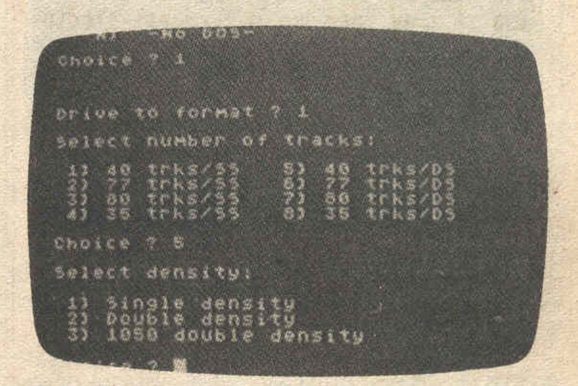
Cargue el SPARTA 3.2 con la tecla OPTION apretada y digite XINIT, comando para formatear. La foto indica el estado de la pantalla:



Seleccione opción 1 - X32C:



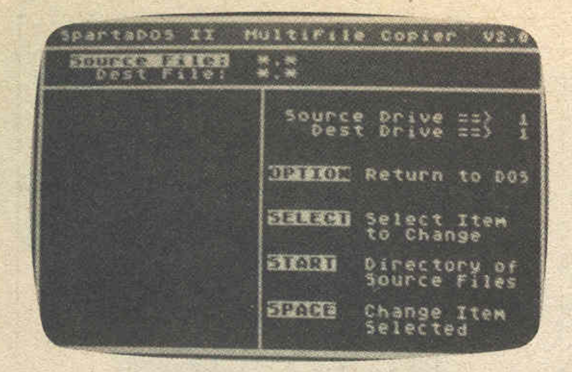
Seleccione el No. 5, con 40 tracks. Luego la doble densidad con el No. 2.



En seguida el nombre del disco (volumen) y después RETURN. Con el mensaje Alta Velocidad digite N:

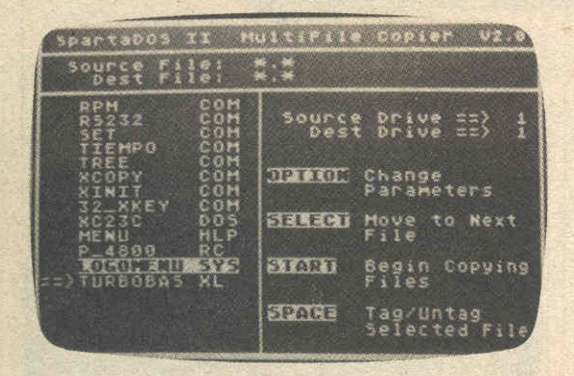
```
 1) 40 trks/SS    5) 40 trks/DS
 2) 77 trks/SS    6) 77 trks/DS
 3) 80 trks/SS    7) 80 trks/DS
 4) 35 trks/SS    8) 35 trks/DS
Choice ? 5
Select density:
 1) Single density
 2) Double density
 3) 1050 double density
Choice ? 2
Volume Name ? MUNDOATA
UltraSpeed Sector Skew ? N
Insert Diskette to Format,
Press <RETURN> When Ready..
```

Esté preparado para formatear el disco. Al terminar el proceso oprima la tecla RESET con lo que aparece en pantalla la imagen de la foto:



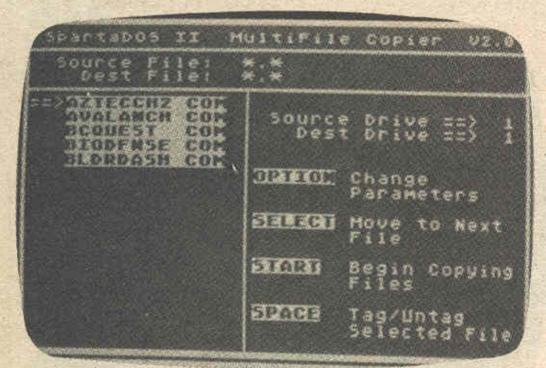
Inserte el diskette SPARTA 1.0 y presione START, seleccione el título LOGOMENU.SYS.

Al presionar la tecla START aparece la siguiente pantalla:



Presione START y copie este archivo hacia el diskette formateado. Así tendrá en su nuevo disco formateado este último programa.

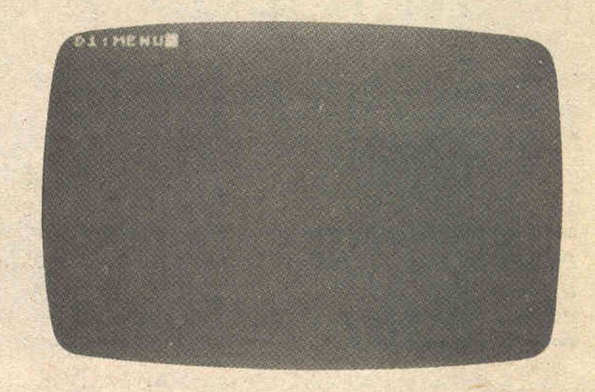
Introduzca a continuación el disco con programas de DOS 2.5 a traspasar al diskette de doble lado, doble densidad. Tomemos como ejemplo el diskette JDI #2. Presione START y aparece lo ilustrado por la siguiente foto:



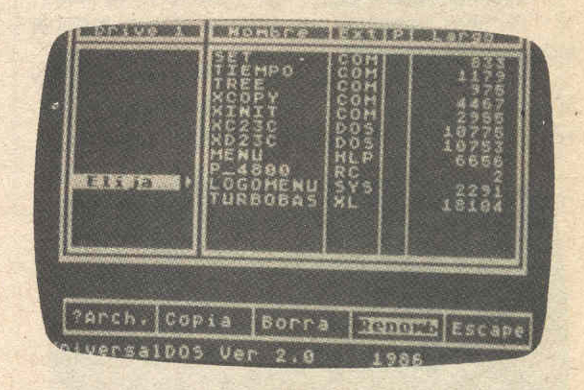
Presionando la barra espaciadora seleccione todos los archivos y copie al nuevo diskette.

En este diskette logrará colocar los juegos JDI #2, 3, 4 y 5 como demostración de su XF-551

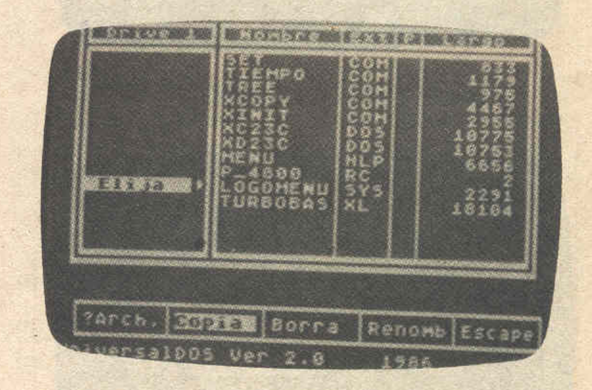
Para finalizar se debe modificar el nombre del programa LOGOMENU.SYS a AUTORUN.SYS. Para ello presione RESET y luego digite MENU. Ver foto siguiente:



Seleccione la opción RENOMB. por medio de la flecha.



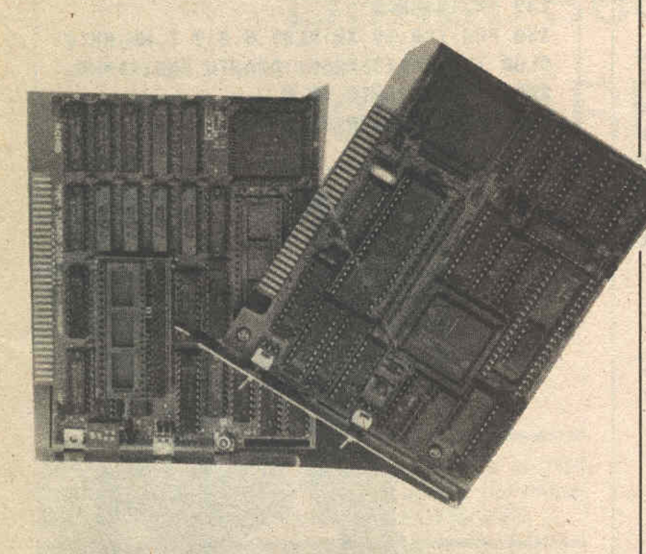
Seleccione LOGOMENU.SYS, oprima RETURN como indica la foto:



Digite AUTORUN.SYS y presione RETURN. Su primer diskette de juegos acondicionado para SPARTA está funcionando.

¿Qué le parece? ●

USR



MOVER CARACTERES

Esta rutina ubicada en la línea 50 está construida en Assembler y permite efectuar movimiento de caracteres en memoria.

El formato aparece detallado en línea 60.

ADR (Z$) : indica la localización de la rutina en memoria.

START : localización inicial de los caracteres que mueve sólo a pantalla, pues se trata de un demostrativo.

HOW MANY : cantidad de bytes que se mueven.

Las líneas siguientes corresponden a la aplicación del desplazamiento de la rutina. Utilizado como detalle de importancia.

```
5 GOTO 35
10 REM
20 FOR M=0 TO 255:Z$(19,19)=CHR$(M):Z=
USR(ADR(Z$),SM,960):NEXT M:RETURN
35 GRAPHICS 0:POKE 82,0:DIM Z$(42):POK
E 752,1:S=PEEK(560)+PEEK(561)*256+4:SM
=PEEK(S)+PEEK(S+1)*256:C=53279
40 REM
45 REM Z$=RUTINA ASSEMBLER EN STRING
50 Z$="hh L h K h N h M&N ♥)♥ K/P♠fLJ0/Pt
$MPpFL ♥ K♦":POKE 82,0:? "←";:POKE 83,
39:SOUND 0,0,0,0
```

```
60 REM Z=USR(ADR(Z$),START ADR,HOW MAN
Y)
65 Z$(19,19)=CHR$(128):Z=USR(ADR(Z$),S
M,960):POKE 710,113:POSITION 39,0:? CH
R$(160);
70 REM
75 ? "      Este DEMO demuestra la capac
idad de ":? "     MOVER bytes desde el
BASIC           "
80 ? "     Todas las posibilidades al a
lcanze   ":? "     del programador al us
arla via USR    "
85 ? "     area de memoria ,para despla
zar     ":? "     modificar Player Set
de Caracteres   "
90 ? "     page flipping etc.
          ":POKE 764,255
95 ? "         SELECCIONE NUMERO     :
         ":? "          (1) RAPIDO Y SONIDO
                  ":GOSUB 230
100 ? "        (2) MUY RAPIDO CON SONIDO
           ":GOSUB 230:? "        (3) TURB
O Y EN SILENCIO              ":GOSUB 230
105 REM
110 CLOSE #1:OPEN #1,4,0,"K:":GET #1,K
:CLOSE #1
120 IF K<49 OR K>51 THEN FOR ME=15 TO
0 STEP -0.5:SOUND 0,102,12,ME:NEXT ME:
GOTO 110
135 FOR J=1 TO 7:POKE 710,J*16:FOR X=2
 TO 0 STEP -1:FOR ME=14 TO 0 STEP -2:S
OUND 0,X+J,2,ME:NEXT ME:NEXT X:NEXT J
140 REM
150 IF K=51 THEN GOSUB 20:GOTO 175
155 IF K=50 THEN GOSUB 190:GOTO 175
160 GOSUB 210:GOTO 175
175 FOR ME=15 TO 0 STEP -0.2:SOUND 0,0
,2,ME:NEXT ME:RUN
180 REM
190 FOR M=0 TO 255:Z$(19,19)=CHR$(M):P
OKE 53761,168:POKE 53763,168:POKE 5376
0,255-M:POKE 53768,13:POKE 712,M
195 POKE 53762,M:POKE 53762,M/8:POKE 5
3768,2:Z=USR(ADR(Z$),SM,960):POKE 5376
1,0:POKE 53763,0:NEXT M:RETURN
210 FOR M=255 TO 0 STEP -1:Z$(19,19)=C
HR$(M):POKE 53760,M:FOR V=175 TO 160 S
TEP -1:POKE 53761,V
215 POKE 53768,V-160:NEXT V:POKE 712,M
:Z=USR(ADR(Z$),SM,960):NEXT M:RETURN
230 FOR JW=0 TO 8:POKE 755,1:POKE C,0:
POKE C,8:NEXT JW:FOR JW=0 TO 8:POKE 75
5,2:NEXT JW:RETURN
```

(Sigue en pág. 26)



Esta columna permanente está dirigida a todos los lectores para que formen una librería con rutinas, trucos y secretos. Se aceptarán colaboraciones para promover el intercambio de experiencias. Todas las rutinas que sean publicadas recibirán un premio de incentivo consistente en una Tarjeta de Referencia ATARI que contiene todos los datos de interés que un programador debe tener a mano.

VENTANAS EN MODO GRAFICO

Este interesante programa es una aplicación de los conceptos detallados en los números 0 al 5 de MUNDOATARI respecto a la Lista de Despliegue.

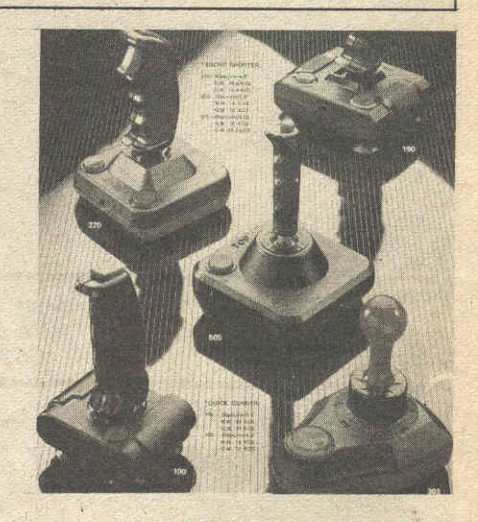
Recordemos que los modos gráficos con ventana tienen una modificación en la Lista de Despliegue para introducir las líneas de texto.

La rutina de hoy modifica la instrucción para que el texto se ubique en la parte superior de la pantalla.

Examine y aplique los conocimientos para explicarse totalmente las modificaciones introducidas en las líneas de programa.

Envíe su solución a nuestra casilla 458-11 o entréguela directamente en nuestro local ubicado en Lota 2442. Hay premios para todas las soluciones correctas.

```
20 ? "KINDIQUE MODO GRAFICO";:INPUT A:
Z=PEEK(559):GRAPHICS A:WW=A:POKE 559,0
:IF A=0 THEN POKE 559,Z:GOTO 20
30 S=PEEK(560)+256*PEEK(561)+6
40 A=PEEK(S-3):B=PEEK(S-2):C=PEEK(S-1)
50 FOR I=S TO S+200:G=PEEK(I):IF G=66
THEN POP :GOTO 90
60 IF G>64 THEN I=I+2
70 NEXT I
80 POKE 559,34:STOP
90 H=PEEK(I+1):L=PEEK(I+2)
100 FOR J=I TO I+5:POKE J,PEEK(S):NEXT
 J
110 POKE S-3,G:POKE S-2,H:POKE S-1,L
120 FOR J=0 TO 2:POKE S+J,2:NEXT J
130 POKE S+3,A:POKE S+4,B:POKE S+5,C
140 POKE 559,Z:LIST :TRAP 150
145 IF WW=6 OR WW=7 THEN WW=150:XX=80:
GOTO 150
146 IF WW=8 THEN WW=300:XX=150:GOTO 15
0
147 IF WW=4 OR WW=5 THEN WW=70:XX=35:G
OTO 150
148 IF WW=3 THEN WW=35:XX=18:GOTO 150
149 WW=18:XX=8
150 FOR I=0 TO 30:PLOT 0,0:? I,WW,XX:C
OLOR INT(RND(9)*256):DRAWTO RND(1)*WW,
RND(1)*XX:DRAWTO WW,0
160 NEXT I:GRAPHICS 0:RUN
```



RUTINA DE JOYSTICK

Esta rutina de utilidad para nuestros amigos programadores presenta igualmente un desafío que les permitirá ganar un joystick con autodisparador de MUNDOATARI.

La tarea consiste en explicar el algoritmo de la rutina.

La publicación de la respuesta en nuestra revista corresponderá al ganador.

Envíen las cartas que deseen.

```
8000 REM RUTINA PARA RAPIDEZ JOYSTICK
8005 ? "K":POKE 752,1
8010 GOSUB 9100:XP=XP+X:YP=YP+Y
8020 POSITION XP,YP:? "*";:GOTO 8010
9000 W=STICK(0):Z=INT(W/4)
9010 X=Z-3+3*(Z=1):? "X=";X,;
9020 Y=W-Z*4-3*(W-Z*4>1):? "Y=";Y
9030 GOTO 9000
9100 W=STICK(0):Z=INT(W/4)
9110 X=Z-3+3*(Z=1)
9120 Y=W-Z*4-3*(W-Z*4>1)
9130 RETURN
```

Banco secundario del ATARI 130 XE

Con este artículo esperamos contestar a la gran inquietud planteada por lectores acerca del manejo del Banco Secundario del ATARI 130 XE.

Este computador de 128 Kb de RAM no se puede accesar directamente hacia los 64 Kb adicionales de memoria.

Al encender el computador se activa el BASIC incorporado en los ATARI. Al digitar :

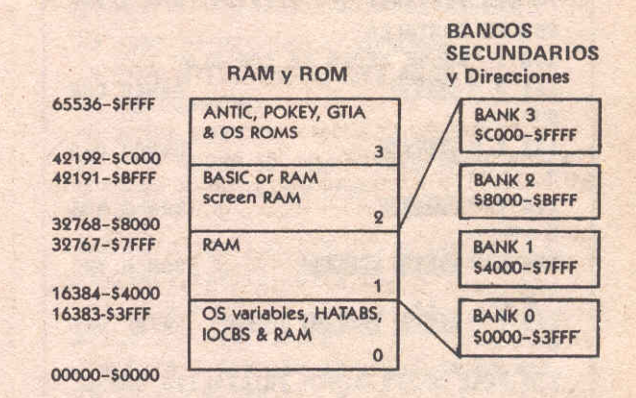
PRINT FRE(0)

aparece el mismo valor de memoria disponible editado por los computadores 800 XL, según lo muestra la foto siguiente:



La técnica para utilizar estos 64 KB adicionales no es simple para los usuarios iniciales y sólo es posible mediante conmutación de bancos.

La distribución en el banco principal aparece en el siguiente esquema:

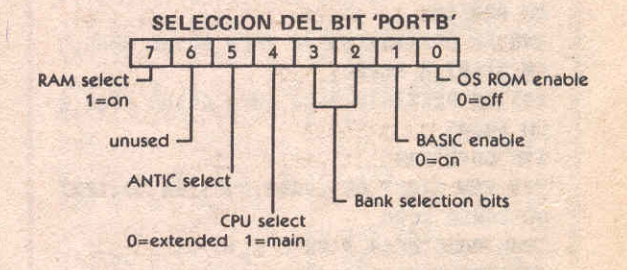


Ahora su ATARI presenta 2 microprocesadores:

– El CPU con el 6502,
– El ANTIC

El Banco de Conmutación se divide en 4 bloques de 16 Kb cada uno. El acceso a cualquier banco es por medio de la localización de memoria PORT3.

El siguiente esquema presenta las funciones del bit de dicha localización:



Los valores de acceso los encuentra en el Manual del ATARI 130 XE.

A continuación se presenta un programa de ejemplo:

```
10 ? "K"
15 PRINT "DEMOSTRATIVO DEL BANCO SECUNDARIO"
16 PRINT "130XE          ":PRINT
20 POKE 54017,253:REM VALORES INICIALES
30 START=16384:REM PRIMER BYTE DE ACCESO EN CONMUTACION
40 LOOP=0:GOSUB 5000
50 DL=PEEK(560)+PEEK(561)*256:REM INICIO DE LISTA DE DESPLIEGUE
60 SC1=PEEK(DL+4):SC2=PEEK(DL+5):REM INICIO DE POSICION DE PANTALLA
70 SC3=PEEK(88):SC4=PEEK(89):REM PUNTEROS DE PANTALLA
130 ? "PULSE TECLA DE CONSOLA"
131 ? " START                    BANCO CERO"
132 ? " SELECT                   BANCO UNO"
133 ? " OPTION                   BANCO DOS"
134 ? " START SELECT             BANCO TRES"
135 ? " START SELECT OPTION      PRINC.DOS"
138 POKE 53279,8:REM INICIALIZA CONSOLA
140 IF PEEK(53279)=7 THEN 140:REM CHECKEA VALOR EN TECLA DE CONSOLA PRESIONADA
145 POKE 106,128:REM RAMTOP INFERIOR
150 IF PEEK(53279)=6 THEN GOSUB 1000:REM INICIA
160 IF PEEK(53279)=5 THEN GOSUB 2000:REM SELECT
165 IF PEEK(53279)=2 THEN GOSUB 2500:REM START & OPTION
170 IF PEEK(53279)=3 THEN GOSUB 3000:REM OPTION
180 IF PEEK(53279)=4 THEN GOSUB 4000:REM START & SELECT
185 IF PEEK(53279)=0 THEN GOSUB 4500:REM TODAS
190 GOTO 140
999 REM START ACTIVADA:MUESTRA CONTENIDO BANCO CERO
1000 POKE DL+4,0:POKE DL+5,64
1010 POKE 88,0:POKE 89,64
1020 POKE 54017,209
1030 RETURN
1999 REM SELECT ACTIVADA:MUESTRA CONTENIDO BANCO 1
2000 POKE DL+4,0:POKE DL+5,64
2010 POKE 88,0:POKE 89,64
2020 POKE 54017,213
2030 RETURN
2499 REM OPTION & START ACTIVADOS MUESTRA BANCO UNO PRINCIPAL
2500 POKE DL+4,0:POKE DL+5,64
2510 POKE 88,0:POKE 89,64
2520 POKE 54017,253
2530 RETURN
2999 REM OPTION ACTIVADO:MUESTRA CONTENIDO BANCO SECUNDARIO 2
3000 POKE DL+4,0:POKE DL+5,64
3010 POKE 88,0:POKE 89,64
3020 POKE 54017,217
3030 RETURN
3999 REM START & SELECT ACTIVADO:MUESTRA CONTENIDO BANCO SECUNDARIO 3
4000 POKE DL+4,0:POKE DL+5,64
4010 POKE 88,0:POKE 89,64
4020 POKE 54017,221
4030 RETURN
4499 REM TODAS ACTIVADAS:VUELVE A LA PANTALLA INICIAL
4500 POKE 106,160:POKE DL+4,SC1:POKE DL+5,SC2
4510 POKE 88,SC3:POKE 89,SC4
4520 POKE 54017,253
4530 RETURN
4999 REM LLENA LA PANTALLA CON EL VALOR EQUIVALENTE AL BANCO
5000 FOR LOOP=0 TO 3
5005 ? "LLENANDO BANCO SECUNDARIO ";LOOP
5010 POKE 54017,225+LOOP*4
5020 GOSUB 6000:IF LOOP>3 THEN 5040
5030 NEXT LOOP
5035 GOSUB 6500
5040 RETURN
6000 FOR N=START TO START+993
6010 POKE N,17+LOOP-1:NEXT N
6020 RETURN
6499 REM LLENA BANCO PRINCIPAL
6500 POKE 54017,253:? "LLENA BANCO PRINCIPAL 1"
6505 FOR N=START TO START+993
6510 POKE N,20:NEXT N
6515 POKE 106,128
6520 RETURN
```

Continuará en el próximo número. Hasta entonces. ●

Controlando la casetera

Programa para el antiguo ATARI 800:

RECUPERADOR DE PROGRAMAS

El listado de hoy está dirigido a usuarios que han grabado algún programa con la instrucción CSAVE y que al querer cargarlo reciben a cambio los mensajes ERROR-143 ó bien ERROR-133. Como su nombre lo indica, permite salvar buena parte de ese programa dado por perdido.

RECUPERADOR es un programa que se aloja en página seis y está listo para usar al digitar la instrucción:

A=USR(1536)

El error mencionado anteriormente se genera comunmente en el último bloque de información, que no contiene datos, pero si le indica al computador dónde detener la lectura de la cinta. En consecuencia el programa es borrado de la memoria y los punteros BASIC son actualizados.

Para mayor información ver artículo de archivos BASIC tokenizados en casete en De Re ATARI.

El primer bloque de información en un archivo grabado con CSAVE es el más importante. En MUNDOATARI No. 9 se explica la estructura de un bloque de información (febrero 1988).

Los primeros catorce datos tienen que ver con siete punteros involucrados en el proceso: LOMEM, VNTP (puntero de nombres de variables), VNTP (puntero de término de nombres de variables), VVTP (puntero de valores de variables), STMTAB (tabla de secuencia de ejecución), STMCUR (puntero de ejecución, y finalmente STARP (puntero de área de strings o arreglos).

Como se ve por sus nombres, estos punteros son vitales para la ejecución adecuada de un programa BASIC.

RECUPERADOR es un programa que abre el casete, lee los punteros mencionados, ejecuta los cálculos necesarios y a continuación lee del archivo tanto como sea posible. Al finalizar informa si la carga ha sido completa o parcial y espera a que el usuario presione una tecla. Posteriormente salta el vector SYSTEM RESET y el programa estará disponible hasta el punto del error. Sólo faltará digitar las líneas pendientes para tener de nuevo el programa en memoria. Es posible salvar también programas sin errores.

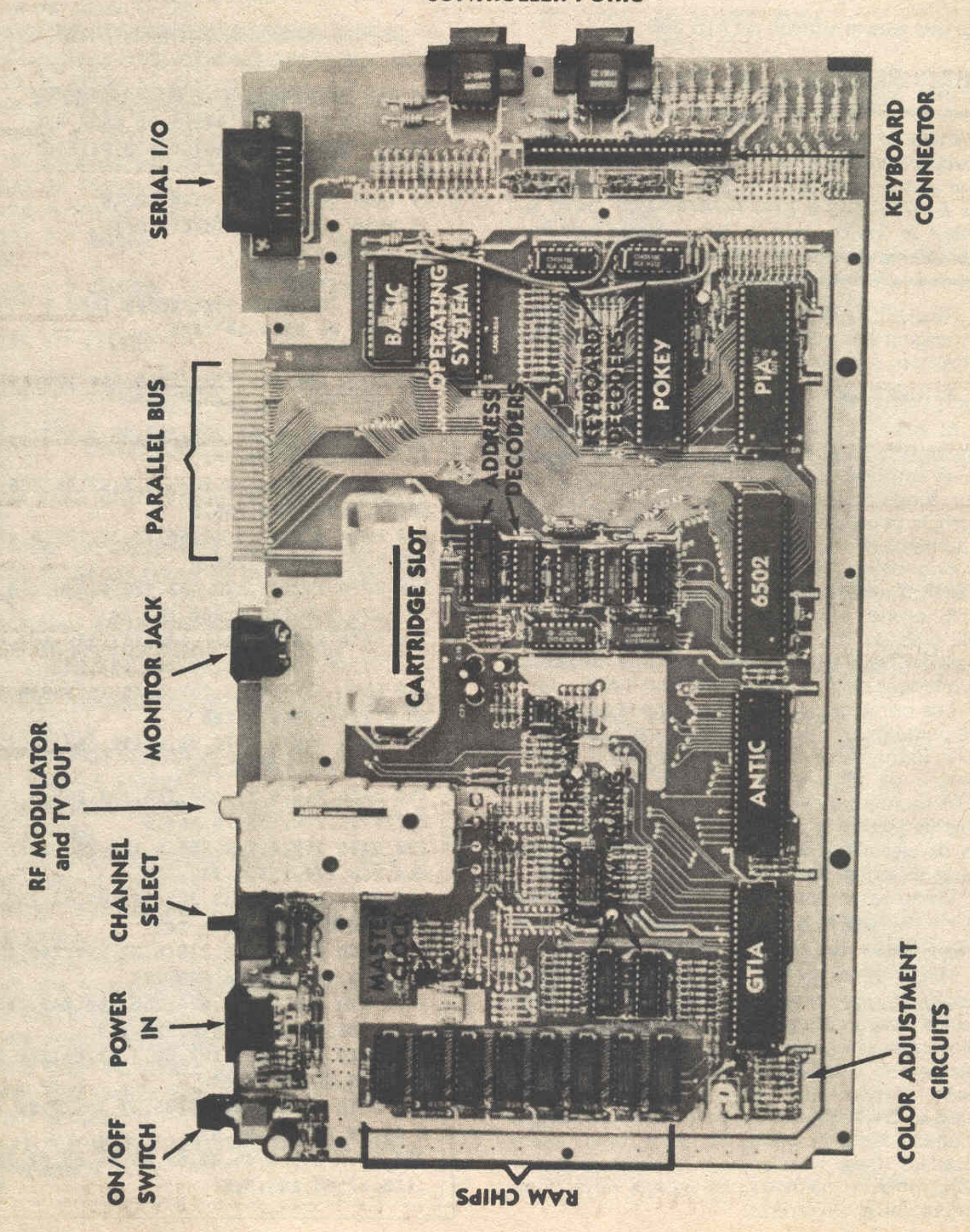
SE OFRECE RECOMPENSA

Al lector que logre modificar esta rutina para ser utilizada por los computadores XL y XE se le ofrece una recompensa de $ 10.000 en moneda nacional.

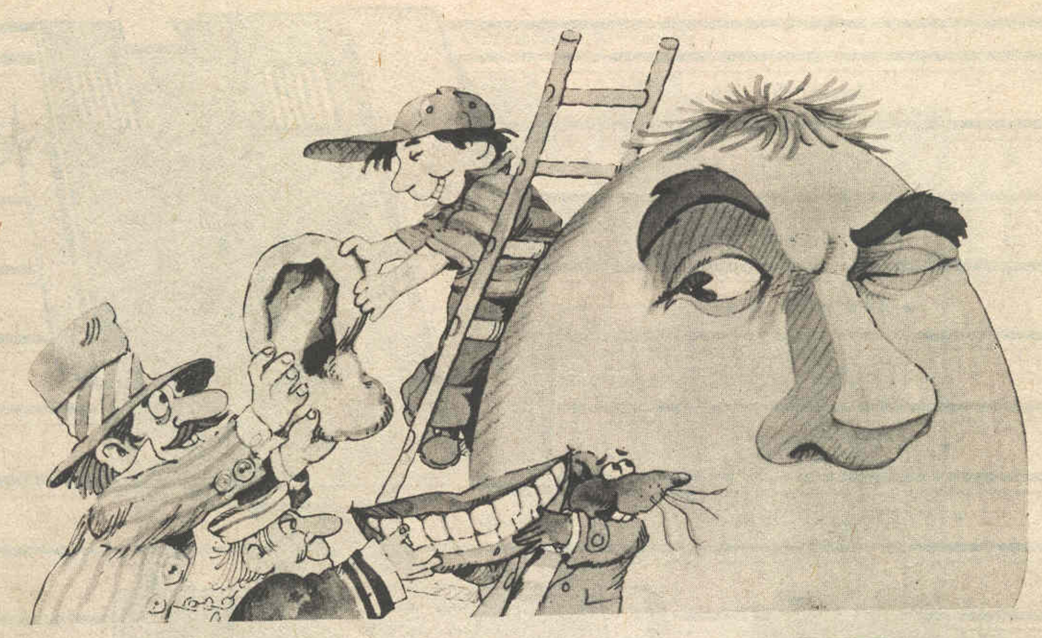
¡Suerte y que gane el mejor!

```
10 REM  RECUPERADOR BASIC
15 REM *** GRABAR ANTES DE USAR ***
20 REM Use con formato: A=USR(1536)
25 REM ----------------------------
30 TRAP 90:RESTORE :I=0:SUM=0
35 READ BYTE:POKE 1536+I,BYTE
40 SUM=SUM+BYTE
45 I=I+1:GOTO 35
90 TRAP 40000:IF SUM<>28886 THEN ? "K*
* ERROR DE DATA **":END
95 NEW
100 DATA 104,165,128,133,0,165,129,133
,1,230,1,162,16,169,3,157
110 DATA 66,3,169,251,157,68,3,169,6,1
57,69,3,169,4,157,74
120 DATA 3,169,128,157,75,3,32,86,228,
48,75,160,0,140,255,6
130 DATA 32,207,6,48,65,72,32,207,6,48
,59,170,104,172,255,6
140 DATA 24,101,128,153,128,0,200,138,
101,129,153,128,0,200,192,14
150 DATA 208,219,165,140,133,142,133,1
44,133,14,165,141,133,143,133,145
160 DATA 133,15,32,207,6,48,15,160,0,1
45,0,230,0,166,0,208
170 DATA 2,230,1,76,98,6,192,136,240,2
2,162,0,142,255,6,189
180 DATA 218,6,32,164,246,174,255,6,23
2,224,11,208,239,76,163,6
190 DATA 162,0,142,255,6,189,229,6,32,
164,246,174,255,6,232,224
200 DATA 10,208,239,162,16,169,12,157,
66,3,32,86,228,162,0,142
210 DATA 255,6,189,238,6,32,164,246,17
4,255,6,232,224,14,208,239
220 DATA 174,252,2,224,255,240,249,169
,255,141,252,2,76,116,228,162
230 DATA 16,169,7,157,66,3,32,86,228,9
6,73,78,67,79,77,80
240 DATA 76,69,84,79,155,67,79,77,80,7
6,69,84,79,155,80,82
250 DATA 69,83,46,32,82,69,84,85,82,78
,155,67,58,155,0,0
```

El ATARI 800 XL por dentro



FACEMAKER™



Estupendo programa para entretenerse en compañía de sus hijos aprendiendo elementos de una figura humana y además términos en inglés. Programa original de la Spinaker en inglés.

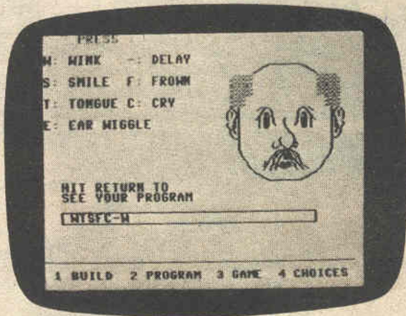
Sus características especiales lo constituyen en un juego. Pueden construirse una gran variedad de caras y luego animarlas.

1. Construir una cara.

Aparece la siguiente pantalla. Para manipular con el programa usted debe:

- Mover el cursor (una flecha) con la tecla espaciadora.
- Seleccionar el tipo de elemento con la tecla RETURN (ojo, nariz, pelo, etc.).

Si ya construyó completamente su cara, como el ejemplo ilustrado a continuación:



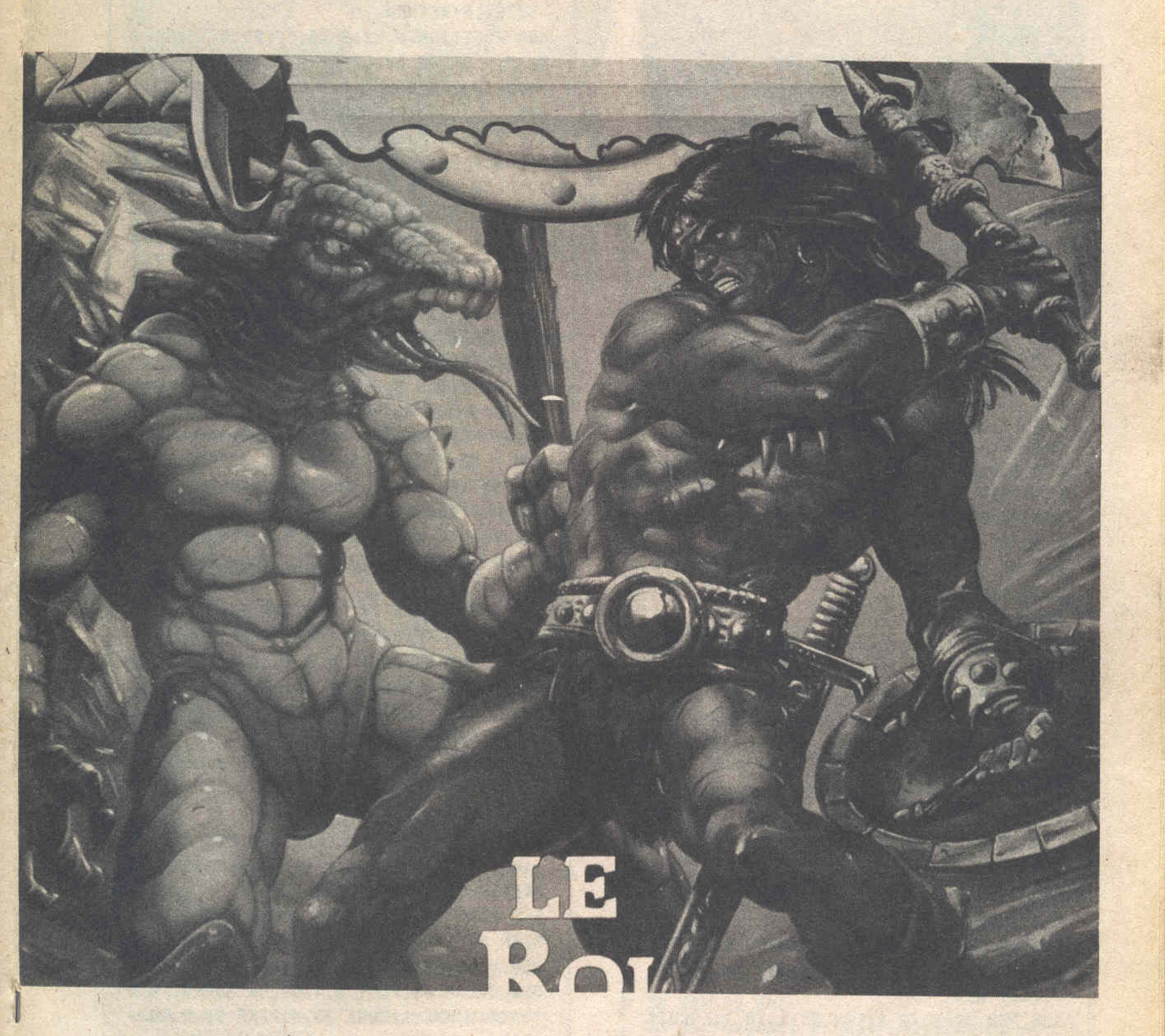
al seleccionar el número 2 aparece el siguiente menú de posibilidades:

Press [1] to build a face.
Press [2] to animate a face.
Press [3] to play the memory game.

Seleccione una a una las distintas opciones y diviértase dando animación a su figura.

JUEGO DEL MES:

GOLIAT



Este juego del mes de septiembre es una prueba de acción y estrategia.

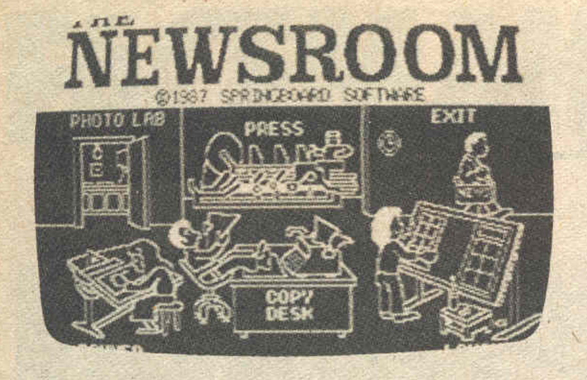
Nuestro amigo y guerrero Goliat debe pelear con un monstruo verde llamado Crescent.

En el escenario se encuentran 100 cajas que debe usar Goliat para atrapar al monstruo. Es imprescindible la rapidez de reflejos.

Digite cuidadosamente el listado siguiente, grábelo en casete o diskette antes de ejecutar. Luego viva la acción con el comando RUN.

La tecla SELECT proporciona el nivel de dificultad, START inicia el juego.

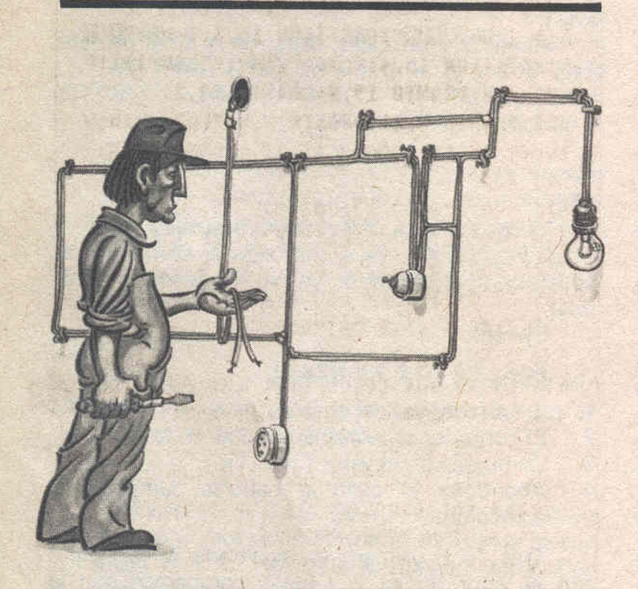
Su estrategia debe ser proteger al héroe con las cajas de los ataques de Crescent.




```
1 REM GOLIAT
2 REM MUNDOATARI SEPTIEMBRE 1988
5 POKE 559,N:GOTO 500
100 FOR I=1 TO W:POSITION 12,23:? #6;P
EEK(19);:IF S=15 THEN 155
105 C=71-C:LOCATE X,Y,L:IF L=32 THEN 1
45
110 IF L=161 THEN 125
115 IF L=132 THEN X=OX:Y=OY:GOTO 150
120 GOTO 400
125 X1=(OX<X)-(OX>X):Y1=(OY<Y)-(OY>Y):
X2=X:Y2=Y
130 X2=X2+X1:Y2=Y2+Y1:LOCATE X2,Y2,Z:I
F Z=161 THEN 130
135 IF Z=32 THEN COLOR 161:PLOT X2,Y2:
GOTO 145
140 X=OX:Y=OY:GOTO 150
145 COLOR 32:PLOT OX,OY:POKE 53767,143
:POKE 53767,N
150 COLOR C:PLOT X,Y:OX=X:OY=Y
155 S=PEEK(632):X=X+(S<8)-(S>8 AND S<1
3):Y=Y+(S=9 OR S=13 OR S=5)-(S=10 OR S
=14 OR S=6):NEXT I:H=H+SGN(X-H)
170 V=V+SGN(Y-V):LOCATE H,V,L9:IF (H=O
X AND V=OY) OR L9=C THEN 400
175 IF L9=32 THEN 185
180 J=H:H=OH:LOCATE H,V,L9:IF L9>128 T
HEN V=OV:H=J:LOCATE H,V,L9:IF L9>128 T
HEN H=OH:GOTO 190
185 IF H<>OH OR V<>OV THEN COLOR 32:PL
OT OH,OV:OH=H:OV=V:POKE 53279,N:COLOR
3:PLOT H,V
190 FOR J=-1 TO 1:FOR I=-1 TO 1:LOCATE
 H+J,V+I,L1:IF L1=3 OR L1=161 OR L1=13
2 THEN NEXT I:NEXT J:GOTO 200
195 GOTO 100
200 TI=PEEK(19):POSITION 3,22:? #6;"LO
 CAPTURO    ":FOR J=N TO 255 STEP 0.5:
SOUND N,J,12,15:NEXT J:POKE 53761,N
205 POSITION 3,22:? #6;"  PULSE START
":IF PEEK(53279)<>6 THEN 205
210 TRAP 515
300 FOR J=N TO 23:COLOR 32:PLOT N,J:DR
AWTO 19,J:SOUND N,30-J,8,8:NEXT J:POKE
 53761,N:RETURN
400 POSITION 6,22:? #6;"PERDIO  ":COLO
R 32:PLOT OH,OV:COLOR 3:PLOT OX,OY:FOR
 J=N TO 255:SOUND N,J,8,15
405 IF J<16 THEN POKE 712,15-J
410 NEXT J:POKE 53761,N:GOTO 205
500 A=PEEK(106)-2:POKE 106,A:GRAPHICS
17:POKE 756,A:A=A*256:X=USR(ADR("h)♥.K
.M)♦.L%;.N" ♥1K.M/PyfL fNJPp♦"))
505 FOR J=8+A TO 48+A:READ B:POKE J,B:
NEXT J:POKE 559,34:COM D$(86):POKE 708
,28:POKE 709,200:POKE 710,154
510 POKE 711,86:D$="%pulse START para
jugar  y   !  pulse SELECT y cambia el
 nivel          ┘          %pulse ST":D=5
515 POSITION 5,7:? #6;"!!goliat!!":POS
ITION 4,9:? #6;"mundoatari   ":POSITION
 2,3:? #6;"%!!!":POSITION 15,2
520 ? #6;"!!!":POSITION 15,3:? #6;"!┘!
":POSITION 15,4:? #6;"!!!":COLOR 161:P
LOT N,N:DRAWTO 19,N:DRAWTO 19,21
525 DRAWTO N,21:DRAWTO N,N:PLOT 4,15:D
RAWTO 15,15:DRAWTO 15,17:DRAWTO 4,17:P
LOT 4,16
530 FOR J=1 TO 77:POSITION 5,16:? #6;D
$(J,J+9):I=P:P=PEEK(53279):IF P=5 AND
I<>P THEN D=D-1:IF D=N THEN D=5
535 IF P<>6 THEN FOR K=1 TO 15:NEXT K:
POSITION 4,11:? #6;"DIFICULTAD:";6-D:N
EXT J:GOTO 530
540 GOSUB 300:COLOR 132:PLOT N,N:DRAWT
O 19,N:DRAWTO 19,21:DRAWTO N,21:DRAWTO
 N,N:POKE 53768,5:POSITION 7,23
545 ? #6;"TIME:";:COLOR 161:FOR J=1 TO
 100:X=INT(RND(0)*18+1):Y=INT(RND(0)*2
0+1):PLOT X,Y:SOUND N,8,10,8
550 POKE 53761,N:NEXT J:FOR J=15 TO N
STEP -0.2:SOUND N,J,10,J:NEXT J:C=34:H
=18:V=20:OH=H:OV=V:X=1:Y=X:OX=X:OY=Y
560 COLOR 34:PLOT X,Y:COLOR 3:PLOT H,V
:S=15:W=D*2-1:POKE 19,N:POKE 20,N:GOTO
 100
900 DATA 255,129,189,165,165,189,129,2
55,28,28,9,127,92,28,52,6,66,36,60,90,
60,66,189,129,255,255,255,255,255,255
910 DATA 255,255,56,56,144,254,58,56,4
4,96,0
```



MUNDOATARI presenta un nuevo ciclo para los programadores que desean una programación estructurada en lugar de la otra tipo **spaghetti.**



Resultado de esta preocupación es esta columna de continuidad dedicada a un nuevo lenguaje de programación BASIC estructurado conocido como **TURBO BASIC.**

Ustedes desearán contar con este programa, pero MUNDOATARI ya se puso en el lugar de nuestros lectores a lo largo de Chile. A partir del 21 de septiembre el casete TURBO BASIC estará disponible en kioskos al precio rebajado de $ 400. En nuestras oficinas estará disponible asimismo en diskette. Resérvelo con anticipación.

TURBO BASIC

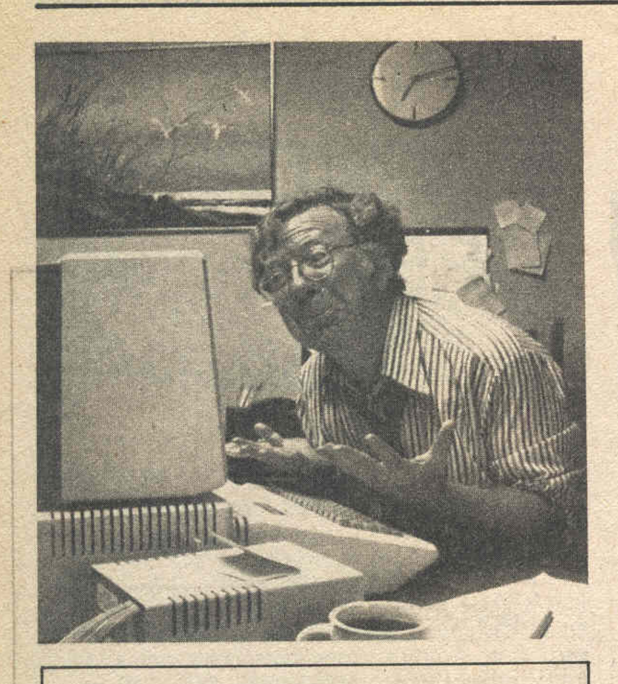
La versión íntegra del BASIC que disponen los ATARI se orienta hacia el número de línea en el caso de órdenes de salto a otra línea. Por otro lado la única orden para crear ciclos es con los comandos FOR / NEXT.

TURBO-BASIC XL dispone de nuevas órdenes como complemento a las anteriormente mencionadas:

IF aexp THEN lineno
IF aexp THEN . . .
IF . . . THEN
IF aexp . . . ENDIF
IF aexp . . . ELSE . . . ENDIF

Si se cumplen las condiciones **aexp** será ejecutado el trozo de programa que se encuentra entre IF y ELSE, en caso contrario el computador dará luz verde a las órdenes que se encuentran entre ELSE y ENDIF. Como orden de separación después de aexp no es válido el ya conocido THEN, sino que un doble punto (:) o un final de línea (RETURN). Igualmente después de las órdenes ELSE y ENDIF debe figurar el mismo signo. Después de la orden ELSE no se permite usar un número de línea sino GOTO / GOSUB.

```
10 REM PROGRAMA 1 TURBOBASIC
20 DIM A$(30)
30 A$="ABCAACDAEFARTAFGHAADERTAAAAAAA"
40 X=INT(RND(0)*29+1)
50 IF A$(X,X)="A"
60   PRINT "ACERTO CON EL NUMERO  ";X
70 ELSE
80   PRINT "OTRA LETRA  ";A$(X,X)
90 ENDIF
```



```
10 REM PROGRAMA 2 TURBOBASIC
20 DIM A$(30)
30 A$="ABCAACDAEFARTAFGHAADERTAAAAAAA"
40 POKE 19,0
50 X=INT(RND(0)*28+1)
60 REPEAT
70   PRINT A$(X,X)
80 UNTIL PEEK(19)=1
```

REPEAT . . . UNTIL aexp

Repite las órdenes . . . hasta que se cumpla la condición exigida. En este caso la condición es comprobada al final de un ciclo. De este modo se ejecutarán las órdenes entre REPEAT y UNTIL por lo menos una vez.

```
10 REM PROGRAMA 3 TURBOBASIC
20 DIM A$(30)
30 A$="ABCAACDAEFARTAFGHAADERTAAAAAAA"
40 POKE 19,0
50 X=INT(RND(0)*28+1)
60 REPEAT
70   PRINT A$(X,X)
80   PRINT "ESTOY DESARROLLANDO UN LOO
P DE 256 JEFFIES"
90   PRINT "CONTROLADO POR EL SISTEMA
DE TIMERS"
100 UNTIL PEEK(19)=1
```

WHILE aexp . . . WEND

Repite . . . mientras se vea cumplida la condición. Esto quiere decir que si la primera vez que la condición no se ve cumplida al pasar por esta orden saldrá del ciclo.

```
10 REM PROGRAMA 4 TURBOBASIC
20 DIM A$(30)
30 A$="ABCAACDAEFARTAFGHAADERTAAAAAAA"
40 X=1
50 WHILE X<18
60   PRINT A$(X,X)
70   X=X+1
80 WEND
```

DO . . . LOOP

Ciclo infinito. Vuelve a repetir las órdenes . . . cada vez de nuevo.

EXIT

Abandona un ciclo, saltando al final de éste. Esta orden es utilizable en ciclos como DO . . . LOOP y REPEAT . . . UNTIL, WHILE . . . WEND y también FOR . . . NEXT.

***F**
***F+**

Luego de esta orden no es aceptado un ciclo FOR . . . NEXT. Se comprueba al comienzo de un ciclo si el contador ya ha alcanzado el valor final.

Ejemplo:

FOR I = 2 TO 1: ? I: NEXT I

1. El valor inicial del ciclo es 2.
2. El contador es incrementado en + 1.
3. Compara con el valor final (1).
4. Abandona el ciclo al haberse cumplido la condición.

Tras *F+ primero es registrada la variable I con el valor inicial 2 y luego comparada con la variable I teniendo el valor final 1. La orden F+ ahorra muchas veces una rutina especial de chequeo.

***F–**

Para volver al modo estándar. Los ciclos FOR . . . NEXT serán ejecutados por lo menos una vez. Tras un RUN se ejecuta automáticamente un *F– (lo cual corresponde al ATARI BASIC).

PROC name

Principio de una subrutina con nombre **name**.

ENDPROC

Final de una subrutina. Corresponde al RETURN tras un GOSUB lineno.

EXEC name

Busca una subrutina con el nombre name. Con GOSUB y RETURN es posible buscar subrutinas marcadas con una línea lineno. Con EXEC es posible buscar estas subrutinas con un nombre, el cual es más fácil de recordar que un número. Además EXEC-PROC-ENPROC gastan la mayoría de las veces menos memoria que GOSUB / RETURN.

Aunque ATARI BASIC y TURBO-BASIC XL son compatibles, este último permite la utilización de 256 variables en vez de 128.

ON aexp EXEC pname, pname, . . .

Equivale al ON / GOSUB del ATARI BASIC. Pname es el nombre de la subrutina.

#name
GO #name
ON aexp GO #nam, nam, nam
TRAP #name
RESTORE #name

corresponde a PROC. Con la ayuda de estas órdenes podemos sustituir los números de línea por nombres y así hacer que un programa sea más comprensible. Otra ventaja es que GO # name es más rápido que GOTO lineno.

Esto es una especie de REM. Todo lo ubicado detrás de —— no será ejecutado por el computador. Aunque sólo se digita —— luego de LIST aparecerá una línea de 30 signos —. Esta orden ocupa un byte menos que un REM sin texto, con lo cual se ahorra mucha memoria.

LIST

Al listar un programa los ciclos serán corridos dos espacios hacia la derecha para mostrar un listado más estructurado y legible.

***L–**

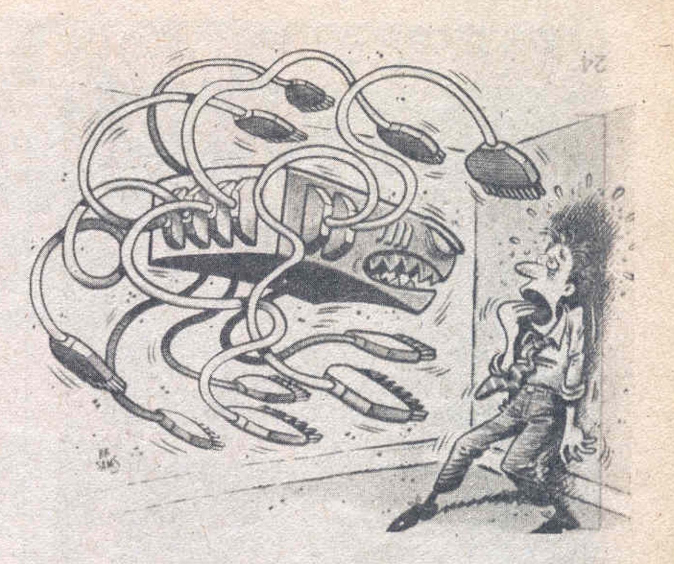
Desconecta el TAB. Es útil para editar líneas largas o para ahorrar memoria al almacenar en disco (LIST"D:x"). Tras *L– la línea de separación —— será listada—— en vez de una línea de 30 símbolos.

***L**
***L+**

Vuelve a conectar el TAB. Ahora también es posible listar desde una línea determinada hasta el final del programa (línea 32767).

LIST 3000 listará el programa a partir de la línea 3000.

LIST "P:", 3000 imprimirá las mismas líneas en impresora.



NUEVOS CODIGOS DE ERRORES

ERROR–22 ? NEST
Error de ciclo cuando el computador no encuentra el WHILE correspondiente a un ENDWHILE o el ENDIF correspondiente a un IF, o un NEXT sin su correspondiente FOR.

ERROR–16 ? GOSUB
A un RETURN le falta un GOSUB.

ERROR–13 ? FOR
A un NEXT le falta un FOR.

ERROR–23 ? WHILE
A un WEND le falta un WHILE.

ERROR–24 ? REPEAT
A un UNTIL le falta REPEAT.

ERROR–25 ? DO
A un ciclo le falta un DO.

ERROR–28 ? EXEC
A un ENDPROC le falta un EXEC.

ERROR–29 ? PROC
Se ha buscado una subrutina inexistente.

ERROR–30 ? #
Se ha utilizado una marca desconocida.

ERROR–27 ? XPROC
(Executing PROC). Esto aparece cuando el computador tropieza con un PROC sin que éste haya sido buscado por un EXEC.

ERROR–26 ? EXIT
EXIT sin un ciclo.

ERROR–15 ? DEL
Con el ATARI y TURBO-BASIC XL se pueden editar programas sin destruir los valores de las variables. Si a la vuelta de una subrutina la línea determinada fue borrada o su contenido cambiado puede ocurrir este error. También puede ocurrir si un DEL metido en el programa se borra a si mismo.

El próximo número continúa esta columna con más comandos y nuevas instrucciones con ejemplos.

De byte en byte

PUNTERO DE BASIC

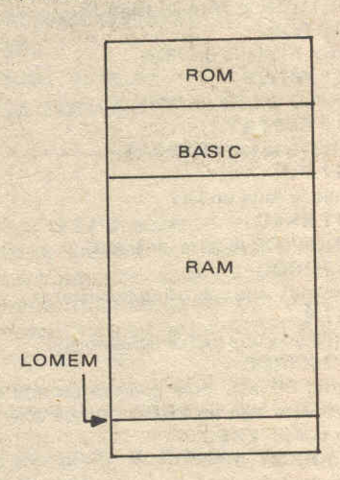
Localización 128 / 129: LOMEM

Volvemos con la sección De Byte en Byte a pedido del ayudante Benito, quien en la columna Casete menciona este puntero de uso frecuente en la carga de programas BASIC.

Como ya se ha dicho más arriba este puntero indica al computador la parte inicial disponible para el programa usuario en BASIC.

Los primeros 256 bytes de memoria conforman un buffer de transformación de comandos tokenizados BASIC.

Si no hay conectada diskettera u otros programas instalados en la parte baja de la memoria LOMEM apunta a la localización 1792.



Este puntero es importante para determinar los valores iniciales de traslado y fijación:

- Tabla de Variables (VNTP)
- Tabla de Strings y Arreglos (STARP)
- Tabla de ejecución de estamentos (STMTAB)
- Etc.

En los números siguientes nos ocuparemos de desarrollar más en detalle los comandos tokenizados para aclarar el tema.

Profesor Chip

USR (continuación)

BLOQUEO DE TECLADO

La columna USR está también en primavera, ocasión en que ha brotado inesperadamente una segunda rutina que podrán apreciar nuestros lectores adictos al lenguaje ASSEMBLER.

Ella es importante para quien desee aplicaciones específicas para los más pequeños u otras que requieran bloquear teclas, limitando el ingreso sólo a las letras mayúsculas.

La línea 230 llama la rutina con el formato:

JW = USR (ADR (K$))

Si usted es suscriptor de MUNDOATARI y prefiere no digitar el programa puede enviar un casete o diskette a nuestras oficinas y se lo remitiremos sin costo para usted.

Investigue acerca de la posibilidad de bloquear diferentes teclas y escríbanos contando sus resultados. Habrá premios para las soluciones acertadas.

```
70 GRAPHICS 0:POKE 82,2:POKE 83,38:DIM
 K$(83):CLOSE #2:OPEN #2,4,0,"K:":?
80 K$="h) ) | e > ♥ 6 , | @)po, | @<pc@
'p_@tp[@vpW@wpS@/p0@\pK@4pG@6pC@7p?@ p
,@ p7@'p3@<p/♦"
120 POKE 16,64:POKE 53774,112
130 REM
140 ? :? "ESTA PODEROSA RUTINA BLOQUEA
 TECLAS  "
150 ? "TALES COMO LAS minusculas Inver
sas    "
160 ? "SYSTEM RESET. LAS TECLAS DE USO
 DOBLE"
170 ? "COMO SHIFT Y CONTROL.
180 ? "IMPORTANTE SU USO EN LIMITAR IN
GRESO"
230 JW=USR(ADR(K$))
260 JW=PEEK(764)
274 IF JW>63 THEN JW=JW-64:IF JW>63 TH
EN JW=JW-64
290 POKE 764,JW:GET #2,JW
320 ? CHR$(JW);
350 IF JW=27 THEN 410
380 GOTO 200
410 GRAPHICS 0:CLOSE #2:LIST :END
```

EDUCANDO CON ATARI



Colegios con ATARI

Hemos recibido el testimonio de un joven profesor de Matemáticas, Claudio Casiccia Salgado, quien ejerce en el Instituto Don Bosco de Punta Arenas y que nos informa de su experiencia en el campo de la computación con ATARI.

El Instituto Don Bosco es un colegio subvencionado, dirigido por la Congregación Salesiana, con un total de 1.200 alumnos. Comprende Enseñanza Básica, Media en los dos primeros años y Enseñanza Industrial en los 3 últimos años.

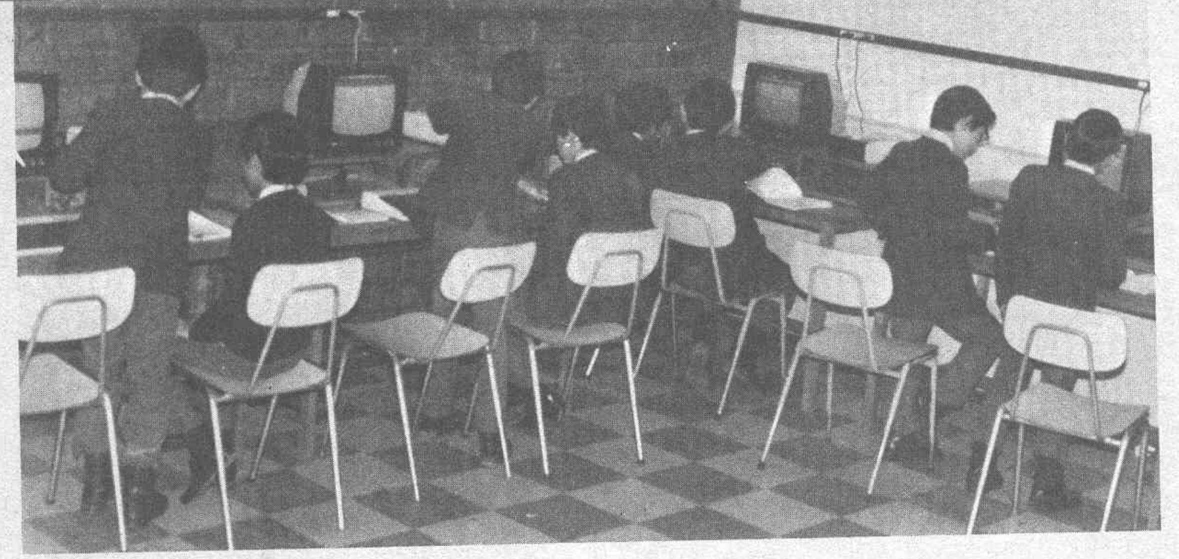
La especialidad de computación se inició como un proyecto de actividad extraprogramática relacionada con Matemática.

El proyecto tenía como objetivo trabajar con los alumnos en la modalidad de un taller de matemática recreativa, con algunos elementos de computación. Las actividades computacionales acpararon desde un comienzo el interés de los alumnos.

El comienzo fue sacrificado ya que el trabajo se hacía con un computador que él mismo aportaba. En otras ocasiones se conseguía otros computadores delos mismos alumnos. Los televisores blanco y negro, en regular estado fueron aportados por los apoderados.

Más adelante se amplió el proyecto requiriendo una sala y equipos propios. Este tuvo aceptación y el Centro de Padres en conjunto con el Colegio realizaron actividades a beneficio hasta que se logró habilitar el Taller.

La idea fundamental del proyecto es que la computación —tan inmersa en nuestra sociedad— debe proyectarse igualmente en la educación, dado que los alumnos viven y se desarrollan en un medio en que la computación dorma parte del diario vivir. Es por lo tanto importante que los jóvenes dominen esta ciencia para que ella esté al servicio del hombre y no a la inversa. De paso se aprovecha toda la riqueza que ella presenta para desarrollar en el niño la facultad de pensar, resolver problemas, aplicar la creatividad, etc.



El equipo del Instituto Don Bosco consta de:

- 10 computadores ATARI 800 XL, con televisores blanco y negro.
- 1 computador 130 XE con TV color.
- 11 disketteras 1050.
- 10 caseteras XC-12.
- 1 impresora 1029.

El trabajo del Taller de Computación consiste en las siguientes actividades:

- 5o. y 6o. básicos: aprendizaje de lenguaje LOGO con 2 horas semanales.
- 7o. y 8o. básicos: lenguaje LOGO con 2 horas semanales. Los alumnos se inscriben en forma voluntaria en la modalidad de actividad extraprogramática.
- 1o. y 2o. Medio: con lenguaje BASIC 2 horas semanales. El curso se divide en dos grupos. Uno asiste al Taller y el otro hace Geometría.
- 3o. y 4o. Medio: con lenguaje BASIC avanzado, como actividad extraprogramática.
- 5o. Medio Industrial: trabajo con utilitarios como por ejemplo ATARI Writer, Planilla Electrónica y Base de Datos.
- Profesorado: cursos de LOGO y Procesadores de Textos.

La modalidad de trabajo en los cursos, con horas sistemáticas, es con guías semiestructuradas con las que el alumno debe trabajar para descubrir los conceptos y luego crear conforme a su aprendizaje. En horas de actividades complementarias el alumno debe investigar y desarrollar técnicas de programación para aplicarlas en un proyecto, o bien manejo de utilitarios, según sea su interés personal. Se ha creado además un horario especial para acoger a alumnos motivados que no cuentan con computador en su casa.

Meta cumplida.

Con orgullo y satisfacción podemos decir a nuestros lectores de esta columna que MUNDOATARI ha cumplido con la definición de atención a los colegios, pues alrededor de 30 establecimientos se han transformado en usuarios de su exclusiva red de uso.

Proporcionamos una lista de ellos con dirección y teléfono, para que quien considere la red como posibilidad de incorporarla en su taller computacional ATARI pueda hacer las consultas pertinentes acerca de uso y resultados.

Para mayores informaciones o demostración dirija su correspondencia a nuestro local:

MUNDOATARI
Lota 2442, Providencia
Casilla 458-11, Correo Ñuñoa
Santiago

Capacitación de profesores.

MUNDOATARI inicia a partir del mes de noviembre de 1988 un plan de capacitación permanente para los profesores del listado de colegios usuarios de la Red MUNDOATARI.

El objetivo principal es efectuar una tutoría permanente relacionada con:

– lenguajes,
– utilitarios
– metodología.

Los profesores de los colegios usuarios contarán con 2 cursos del programa del Instituto.

Los programas y actividades serán una selección individual de las necesidades personales de cada profesor inscrito.

Estas actividades corresponden a un compromiso permanente post-venta de MUNDOATARI para con sus usuarios en los diferentes niveles, que adquieran este periférico antes del 30 de octubre.

Inscríbase con una autorización de la dirección del colegio usuario de la Red MUNDOATARI

COLEGIOS QUE OPERAN CON RED MUNDOATARI

Establecimiento	Dirección	Teléfono	Profesor(a)	Localidad
Adventista de Santiago	Apoquindo 5415	2127167	Sepúlveda	Las Condes
Alonso de Ercilla	Santo Domingo 2145	6961705	Hno. Aldo	Santiago
Carlomagno	Traiguén 2271	2250431	Mónica Sepúlveda	Providencia
Colegio Divina Pastora	Vicuña Mackenna 9651	2813658	Carlos Gómez	La Florida
Colegio Hispanoamericano	Carmen 960	2226473	Molina	Santiago
Divina Pastora	Pedro de Valdivia 4000	42966	Miguel Valdés	Providencia
Esc. Técnica Femenina Sta. Ana	San Pablo 3850	733018	Lino Cubillos	Qta. Normal
Instituto Francisco Bilbao	Manuel Montt 1227	748925	Fernando Godoy	Providencia
Inst. San Fernando	Marcelino Champagnat 0180	711141	Prof. del ramo	San Fernando
Instituto American English	Mac-Iver 661	337976	Manuel Cortés	Santiago
Instituto Comercial	Compañía 568, Pza. Forestal	684366	Pablo Poblete	Viña del Mar
Inst. Com. Nuestra Sra. Lourdes	Las Rejas 810	685485	Pablo Poblete	Viña del Mar
John Dewey College	Lota 2426	2323800	Merea Pe	Providencia
King Edward School	Martín Alonso Pinzón 4843	484378	Julio Biscaya	Las Condes
La Salle	Av. Ossa 1349	2272489	René Núñez	La Reina
María Inmaculada Concepción	Mallinckrodt 17	776495	Maruja Moreira	Providencia
María Inmaculada Concepción	Urmeneta 321	8591935	Virgina Camiruaga	San Bernardo
Nuestra Señora del Carmen	Irarrázaval 5310	2271296	Hna. Bernarda	Ñuñoa
San José de la Estrella	Av. La Estrella 364		López	
Saint George	Américo Vespucio Norte 5400	2287611	Orchar	Providencia
Santísima Trinidad	Miguel Claro 695	497241	Antonia Alvarez	Providencia
Saint Rose School	Av. Matta 393	2221360	José M. Oportus	Santiago
Saint Rose School	Sierra Bella 1191	2221360	José M. Oportus	Santiago
Socopel Col. Montessori	Urmeneta 398	8591198	Sergio Aguilar	San Bernardo
Suizo	José Dgo. Cañas 2206	465423	Norberto Seedach	Ñuñoa
Teresiano	Av. Ossa 1157	2265766	Hna. Luisa	La Reina
Técnica Sn. Miguel Arcángel	Gran Avenida 3592		Sor María Luisa	San Miguel
Villa María	Presidente Errázuriz 3753	2283398	Beatriz Fernández	Las Condes



ATARI presente en el sur

Proyecto:
CAPACITACION COMPUTACIONAL ATARI EN LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CHILE CHICO

Nos ha visitado el experto computacional educacional, señor Francisco Letelier Carvajal, para informarnos acerca de la valiosa e interesante experiencia realizada en la lejana localidad sureña.

Es digno de destacar el alto espíritu de incentivo demostrado por la Ilustre Municipalidad de Chile Chico, personificado en su Alcalde, señor David Sandoval Plaza.

El programa estuvo dirigido al personal docente del Liceo B-3: Luisa Ravanal Palma con un curso de 15 días de duración y un total de 60 horas de clases.

El curriculum tratado en el curso abarcó:

- Conocimientos básicos de computación.
- Lenguaje BASIC.
- Utilitarios:
  - Procesadores de Texto.
  - Planilla Electrónica.
  - Base de Datos.

La participación del grupo demostró claramente su interés con un 100% de asistencia y motivación por progresos futuros mediante nuevos cursos o autoaprendizaje.

El personal administrativo de la Ilustre Municipalidad se capacitó posteriormente en los mismos temas.

El jefe del Departamento de Educación, señor Nolberto Arriagada, tomó un curso de capacitación en la línea profesional de ST.

La labor desarrollada por el señor Letelier fue reconocida por un diploma extendido por su valiosa ayuda y participación.

MUNDOATARI destaca el esfuerzo e iniciativa de una Municipalidad como la de Chile Chico, geográficamente tan alejada, pero preocupada de actualizar a su personal en la tecnología del futuro.

El servicio de capacitación descrito anteriormente puede ser extensivo a cualquier otra Municipalidad interesada en él, para lo cual MUNDOATARI hace de nexo y herramienta de difusión para lograr una repetición de esta experiencia educativa.



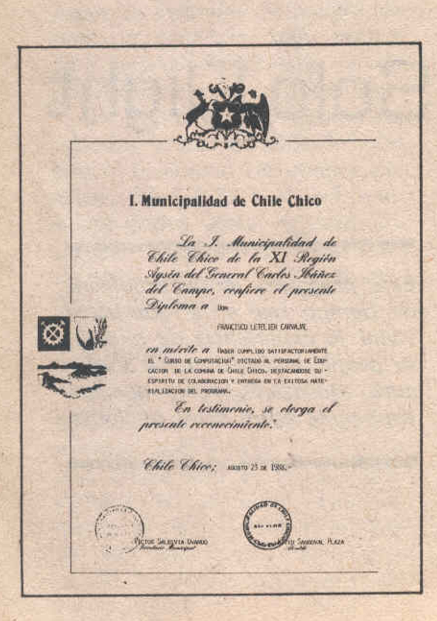




El señor Letelier muestra el diploma entregado por el señor David Sandoval, Alcalde de Chile Chico (derecha)

Derecha: Señores Letelier, David Sandoval y Nolberto Arriagada juntos durante la ceremonia de clausura.

Aspecto del cóctel de clausura del curso ATARI.



I. Municipalidad de Chile Chico

La I. Municipalidad de Chile Chico de la XI Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, confiere el presente Diploma a Don

FRANCISCO LETELIER CARVAJAL

en mérito a HABER CUMPLIDO SATISFACTORIAMENTE EL "CURSO DE COMPUTACION" DICTADO AL PERSONAL DE EDUCACION DE LA COMUNA DE CHILE CHICO, DESTACANDOSE SU ESPIRITU DE COLABORACION Y ENTREGA EN LA EXITOSA MATERIALIZACION DEL PROGRAMA.

En testimonio, se otorga el presente reconocimiento.

Chile Chico; AGOSTO 23 DE 1988.-

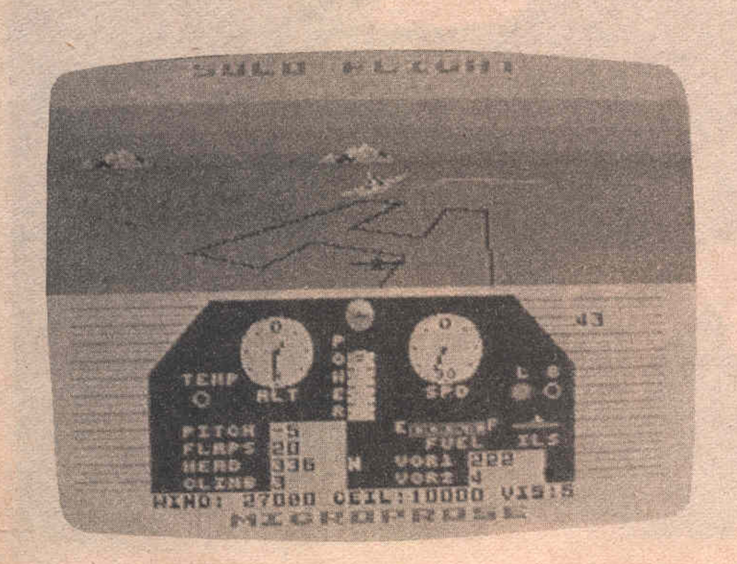
VICTOR SALGUEVIA DURAN, Secretario Municipal — DAVID SANDOVAL PLAZA, Alcalde





Solo Flight

Este programa es un simulador de tiempo real en el que usted vivirá la experiencia de pilotear su propio avión, dominar despegues, aterrizajes, vuelo por instrumentos entre otras opciones.



El SOLO FLIGHT se maneja básicamente con el joystick y con otros comandos desde el teclado:

ACELERADOR: los números del 0 al 9 controlan la potencia del motor.

TREN ATERRIZAJE: presione L para sacar o guardar su tren de aterrizaje.

FLAPS: presione F para controlar los flaps en 0, 20 ó 40 grados.

FRENOS: presione B para disminuir la velocidad en tierra.

VISION: por medio de las flechas podrá observar el exterior por las respectivas ventanas.

PAUSA: para detener momentáneamente el programa presione la tecla P. Continúe con cualquier otra tecla.

EMERGENCIA: presione E si desea crear una emergencia por falla de equipo.

DESLIZAMIENTO: gire el avión y presione el botón rojo para producir esta opción para perder altura rápidamente.

VUELO BASICO.

Con la palanca del joystick controlará la dirección de vuelo. Con el acelerador controla la potencia del motor. Para despegar o ascender necesitará de toda la potencia, algo menos para vuelo de crucero y de un mínimo para el aterrizaje.

En el vuelo real existe una relación entre la velocidad del aire y el ángulo de ataque del avión. El SOLO FLIGHT considera todos estos factores. Su trabajo consistirá en dominarlos para volar en cualquier condición de vuelo.

VISION:

La parte superior de la pantalla muestra su avión y el sector que sobrevuela. Al volar a baja altura verá su sombra proyectada en el suelo. Normalmente la visión es hacia adelante, pero usando comandos apropiados tendrá la posibilidad de visión lateral.

INSTRUMENTOS DE VUELO

En la parte inferior se encuentra el panel de instrumentos:

- **Altímetro:** ubicado a la izquierda. Cada marca equivale a 1000 pies para la manecilla chica.
- **Velocímetro:** ubicado a la derecha. El rango va desde 0 a 180 nudos.
- **Horizonte artificial:** ubicado al centro.
- **Acelerador:** la tira central. El rango de potencia está indicado de abajo hacia arriba.
- **Indicadores digitales:** los 4 indicadores ubicados abajo a la izquierda son de suma importancia para el vuelo.
  El primero indica el **pitch,** los valores positivos significan nariz arriba, los negativos nariz abajo.
  El segundo indica la posición de los flaps.
  El tercero corresponde al rumbo direccional, donde el 0 significa Norte, 90 es el Este, 180 es el Sur y 270 es el Oeste.
  El último indicador corresponde al indicador de velocidad vertical (climb). Los valores positivos indican ascenso y los negativos descenso.
- **Nivel de combustible:** ubicado abajo a la derecha.
- **Alarma:** la luz del centro a la izquierda indica recalentamiento del motor.
- **Tren de aterrizaje:** las 2 luces del centro a la derecha indican que el tren de aterrizaje está puesto (L encendida) y que los frenos de rueda están activados (B encendida).
- **Instrumentos:** ubicados en la esquina inferior derecha.
  La lectura de los VOR indica la orientación direccional de los radiofaros.
  El ILS indica si su aproximación es alta, baja o correcta al momento de aterriza , según su distancia de la pista.
- **Tiempo de vuelo:** indicado en el sector superior derecho.

PILOTO DE CORREO

La opción Mail Pilot lo transforma en un piloto a cargo de 5 bolsas de correo, en lo que será una carrera contra el tiempo.

Presione START para empezar y OPTION para elegir la cantidad de bolsas a llevar. Se recomienda llevar 1 ó 2 para el comienzo, por el mayor peso que significa. Presione SELECT para cargar combustible suficiente para llegar a su destino. Con START podrá emprender vuelo.

En el aeropuerto de destino se asigna un puntaje por las características del aterrizaje, tiempo empleado y dificultades de pistas.

Si tiene un accidente se le informan las causas. Algunos mensajes son:

- **Crash landing:** aterrizaje demasiado rápido o sin tren de aterrizaje.
- **Missed runway:** erró a la pista de aterrizaje.
- **Ground loop:** voltereta en tierra por giro muy violento.
- **Stalled:** caída por falta de sustentación (muy lento).

A medida que el vuelo avance el tiempo irá empeorando y surgirán turbulencias.

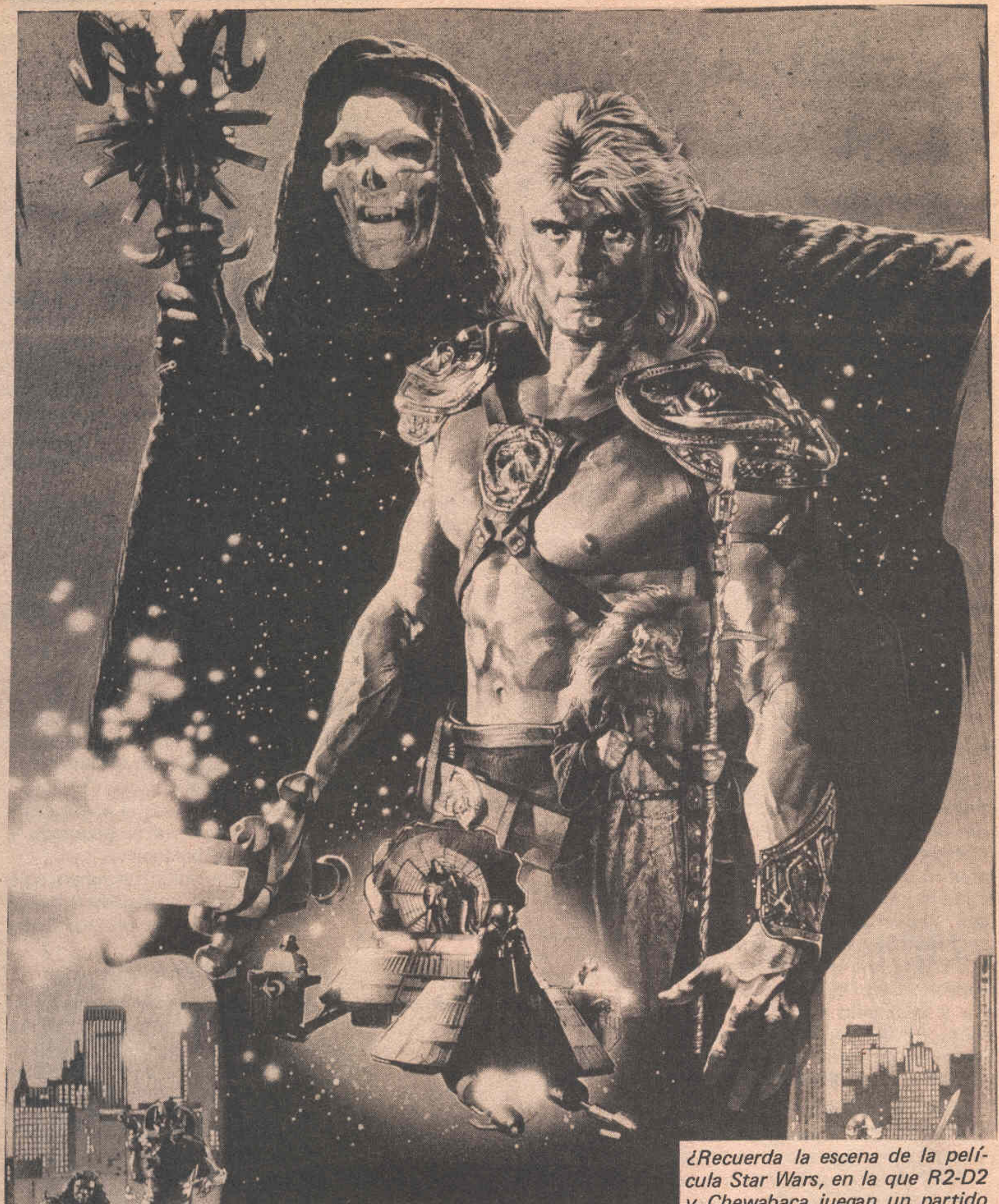
La simulación terminará sólo cuando haya entregado 5 bolsas de correo o con un accidente.

EMERGENCIAS

En niveles más avanzados su avión estará propenso a fallas mecánicas o de instrumentos. En caso de una falla debe tener en cuenta:

1. Mantener la calma y el control de la nave.
2. Analizar la situación y tomar las medidas del caso.
3. Aterrizar apenas las condiciones lo permitan.

Al presionar la tecla E varias veces pueden practicarse todas las emergencias posibles del simulador.



¿Recuerda la escena de la película Star Wars, en la que R2-D2 y Chewabaca juegan un partido similar al ajedrez a bordo del Falcon Millennium? Las piezas del juego, proyectadas como figuras vivientes, androides o espíritus ambulantes avanzan a través de un tablero a la casilla ocupada por la pieza de su oponente para combatir y vencer.

Archon II

Imagínese un juego de estrategia, con un tablero similar al ajedrez, con figuras que hacen de piezas. Los oponentes son iguales en número, poseen equilibrio de fuerzas, pero no son idénticos.

El objetivo es conquistar los 5 puntos de poder o eliminar al adversario. Maneje sus íconos, figuras estilizadas de caballeros, duendes, etc. Hay un total de 18, de 8 tipos diferentes en cada lado.

El partido se juega en dos escenarios: el primero es de estrategia y el segundo es el campo de combate, donde pelean.

Cada pieza tiene un valor o fuerza relativa, una debilidad y un movimiento determinado.

Hay 2 lados, uno claro y uno oscuro, con fuerzas balanceadas. Cada pieza tiene un oponente con similar fuerza y debilidad, pero diferente estilo de lucha. Por ejemplo, el equivalente al peón de ajedrez es un caballero con espada para las fuerzas claras y un duende con garrote para las fuerzas oscuras.

El equipo claro, de arriba abajo y de izquierda a derecha está formado por:

Yalquiria: camina por el aire hasta 3 casillas, posee una lanza encantada que vuelve a su mano al lanzarse.

Golen: avanza por tierra hasta 3 casillas, son monstruos artificiales y tiran piedras con mucha fuerza.

Unicornio: mueve por tierra hasta 4 casilla, es veloz y ágil. Dispara rayos enceguecedores

Genio: camina por el aire hasta 4 casillas, es mágico, levanta tornados con un gesto y los controla con el pensamiento.

Brujo: se teletransporta hasta 3 casillas, es el líder del lado claro, lanza bolas de fuego. Rara vez deja su lugar. Se lo usa para lanzar hechizos.

Fénix: ave de poder, vuela hasta 5 casillas. Explota en una masa de fuego hirviente que quema a su enemigo.

Unicornio

Golen

Yalquiria

Arquera: es guerrera, tiene arcos con flechas mágicas que no se acaban. Se mueve hasta 3 casillas.

7 caballeros: mueven por tierra hasta 3 casillas, son soldados de infantería, con velocidad que les permite sobrevivir.

Arquero

El grupo oscuro visto de arriba abajo y de izquierda a derecha está formado por:

Manticore: mueve por tierra hasta 3 casillas, son bestias que clavan rayos.

7 Duendes: mueven por tierra hasta 3 casillas, son débiles y atacan con garrotes.

Manticore

Fantasma: muy hábil, lanza chillidos, vuela hasta 3 casilleros.

Gnomos: mueven hasta 3 casillas por tierra. Son lentos, de larga vida y ataque mortal.

Basilisco: pieza antigua de artillería. Se mueve hasta 4 casillas por tierra. Tiene un rayo poderoso.

Shapeshilter: vuela hasta 5 casillas, es muy fuerte.

Bruja: líder del grupo oscuro. Se teletransporta hasta 3 casillas.

Dragón: vuela hasta 4 casillas, es muy potente.

Basilisco

Gnomo

Fantasma

Proteja a su Brujo o Bruja. Déjela en casa. Recuerde que el punto de poder es inmune a sus hechizos.

Instrucciones:

Con OPTION indica si juegan 1 ó 2 jugadores. Con SELECT indica si juegan primero las fuerzas claras o las oscuras.

Se inicia con la pantalla de estrategia. Verá que hay cuadros blancos y negros y otros cuya luminosidad varía en el transcurso del juego. El ciclo de luminosidad determina su suerte. Ello se debe a que los íconos claros son más difíciles de derrotar en cuadros claros que en los oscuros y viceversa.

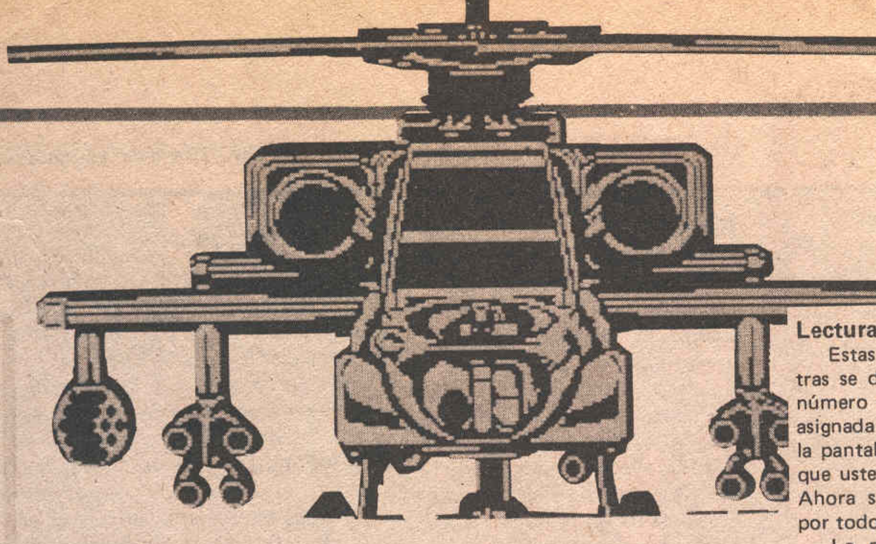
Los 5 puntos de poder se indican con círculos que tililan. Los íconos ubicados allí están protegidos de los hechizos mágicos. El lado que ocupa los 5 puntos de poder gana el juego.

Si el marco está de su lado, es su turno. Use el joystick para mover el cuadro al ícono deseado. Confirme con el botón, muévalo a su destino y oprima el botón nuevamente.

Hay 3 tipos de movimientos: terrestre, aéreo y transportado. Se transportan el Brujo y la Bruja. Los íconos de tierra se mueven horizontalmente y no pueden pasar por campos ocupados. Los aéreos pueden mover en diagonal. Un ícono puede mover a cualquier distancia, en cualquier combinación de direcciones.

En la apertura tradicional mueva sus íconos ubicados en cuadros desfavorables a otros más favorables. Establezca una posición fuerte y equilibrada.

Los íconos de las esquinas (Yalquirias y Fantasmas) son vulnerables al hechizo y son los primeros a mover.



Usted está al mando de un helicóptero y tiene el mando sobre el ejército azul y la escuadra amarilla.

El enemigo controla el ejército blanco, y en la versión Arcade también posee el mando de bases lanza misiles y minas ciclones.

Su helicóptero podrá arrojar bombas accionando el botón disparador. También podrá controlar mediante varios comandos a sus rotots en tierra. Su ejército de robots está dividido en escuadras de 16 robots cada una..

Cuando un robot se enfrenta a una unidad enemiga comenzará a mover sus miembros rápidamente. El programa determina su fuerza o resistencia diagramando una matriz de 5X5 alrededor de su robot en combate.

Descripción:

Al oprimir la tecla START se podrá observar la pantalla de puntajes. Al hacerlo por segunda vez comenzará el juego. Con la tecla OPTION en la pantalla de puntajes se puede acceder al menú de opciones y seleccionar las modalidades. Con SELECT puede modificar los códigos del juego.

AIR SUPPORT

El enemigo:

La cantidad de robots enemigos puede variar de 250 a 999, incrementando de 50 en vez. Nunca aparecerán más de 256 en una pantalla. Por lo tanto los restantes irán suplantando a los robots que vayan cayendo durante la batalla.

El terreno:

Esta opción controla la cantidad de lagos, árboles, montes, etc. que el programa distribuye en cada situación.

Airlift/bombs:

Usted podrá escoger entre jugar o no con estas opciones. Las bombas pueden ser arrojadas sobre los robots enemigos. Airlift le permite transportar tropas en cualquier punto del mapa. De esta manera se simula condiciones de una guerra moderna.

Robots:

Esta opción determinará cuantas escuadras de 16 robots integrarán su ejército.

Lecturas de status:

Estas lecturas se proyectan mientras se desarrolla el juego. El primer número es el de la escuadra que fue asignada a los robots amarillos de la pantalla. Si el número tilila es porque usted ha presionado la tecla "0". Ahora sus comandos son ejecutados por todo su ejército.

La primera letra es el nivel de combate de la escuadra seleccionada (a-c).

El siguiente número es la cantidad de robots en la escuadra escogida.

El siguiente símbolo es la dirección en que la escuadra está respondiendo (H, N, G, V, v, S, s). Si su escuadra está retrocediendo aparecerá la letra R al lado de la lectura de la dirección.

En la versión Arcade, el número de helicópteros aparecerá al lado de su símbolo.

El número de pasajeros en su helicóptero aparecerá al lado de su símbolo.

El siguiente símbolo es la cantidad restante de robots azules.

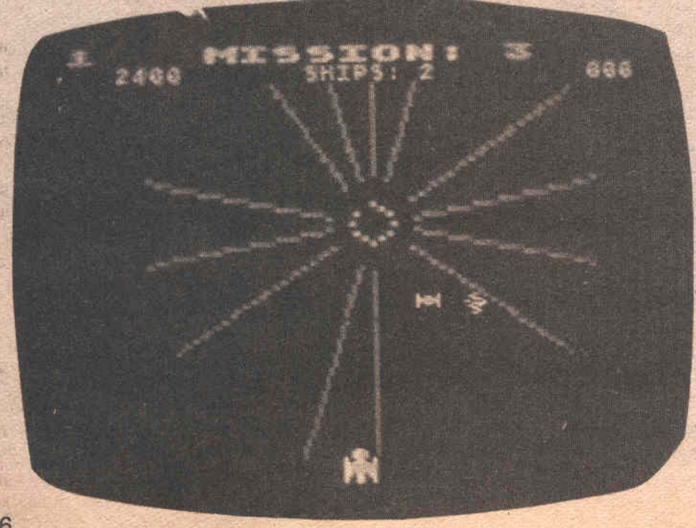
Después del símbolo de los robots blancos, aparecerá la cantidad de éstos en el ejército opositor blanco.

Luego del símbolo de las bombas, figura la cantidad restante de éstas que posee su helicóptero.

El último número es el tiempo de combate.

Comandos básicos:

F : congela el juego.
: escoge el número de escuadrón que se desea comandar.



GORF

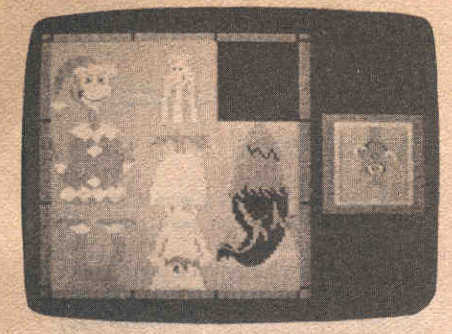
El malvado emperador del planeta de los robots ha programado una invasión.

Usted debe combatir con todo tipo de naves y robots para luego enfrentarse con la nave madre de los Gorfians.

El juego se divide en 4 etapas o batallas:

- Astro Battle
- Laser Attack
- Space Warp
- Flag Ship

Puede detener el juego con la barra espaciadora. y luego recomenzar con las teclas START o SELECT.



DR. SEUSS

Se trata de un rompecabezas didáctico y entretenido.

Es una fascinante idea para relacionar figuras diferentes en posiciones adversas y que además cambian continuamente de ubicación.

Para pasar la ficha sobre el cursor cuadrado al casillero vacío oprima el botón disparador. La barra espaciadora tiene la función de invertir una figura dentro de un determinado casillero.

Las piezas se mueven desde cualquier posición hacia el casillero vacío, quedando vacío el correspondiente a esta última ficha.

Al terminar el tiempo se deja de ganar puntaje.

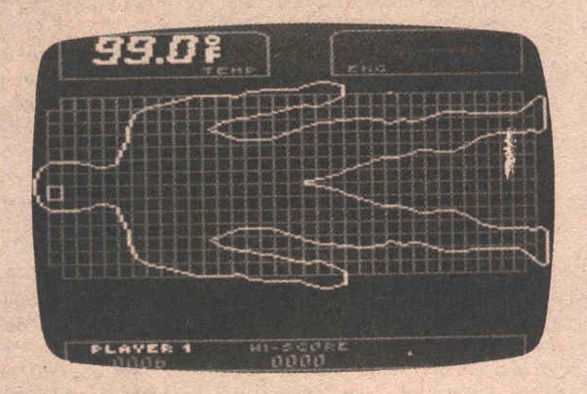
STRATOS

El objeto del juego es defender una usina del ataque implacable de naves enemigas, que tratan de neutralizar un campo de fuerza y luego atacar la usina propiamente tal.

La usina está equipada con una base de lanzamiento de proyectiles.

Cada oleada consta de 3 naves enemigas que se acercan, bombardean y luego se alejan.

Con la tecla OPTION decide la cantidad de jugadores, con SELECT elige el nivel de dificultad y con START comienza. Los movimientos son muy sencillos y se dirigen con el joystick.



BIODEFENSE

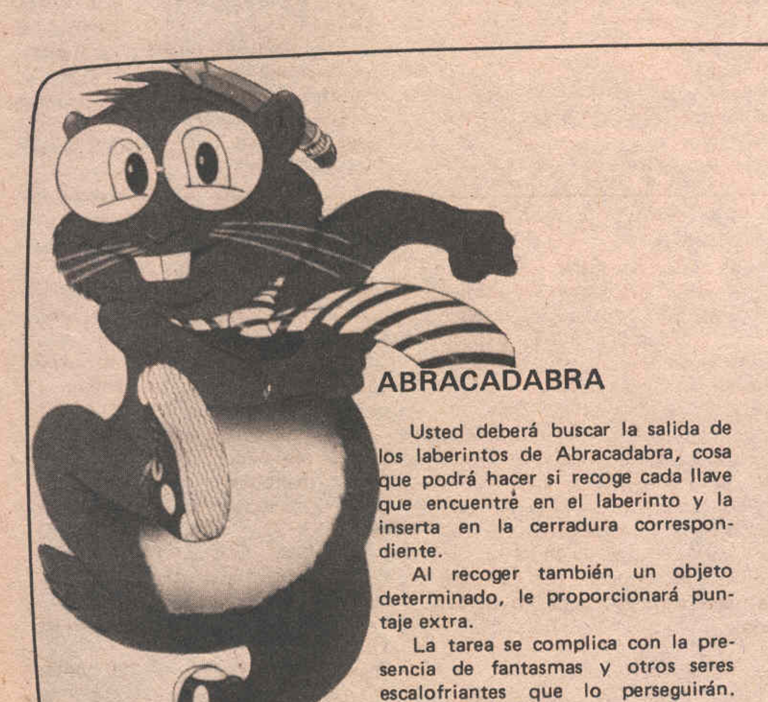
Este juego es una guerra a muerte contra una infección para salvar la vida de un paciente.

Mueva la palanca del joystick para mover un cuadrado dentro del cuerpo enfermo. Si se enciende estará en una zona de infección, Al presionar el botón ingresará a la zona comprometida, donde debe eliminar gérmenes y virus mediante sus glóbulos blancos.

Estos devorarán a todos los invasores, siendo los virus los más difíciles de eliminar. El glóbulo blanco se pondrá de color negro y se debilitará notoriamente. Cualquier otro gérmen que lo toque en esas circunstancias lo destruirá.

La recuperación del glóbulo se logra mientras no sea atacado. Refugiándose en el lugar de partida está a salvo.

Si gana la partida lo espera otro paciente más grave. Suerte.



ABRACADABRA

Usted deberá buscar la salida de los laberintos de Abracadabra, cosa que podrá hacer si recoge cada llave que encuentre en el laberinto y la inserta en la cerradura correspondiente.

Al recoger también un objeto determinado, le proporcionará puntaje extra.

La tarea se complica con la presencia de fantasmas y otros seres escalofriantes que lo perseguirán.

Las paredes del laberinto cambian de posición constantemente.

Usted posee una sola defensa contra estos maléficos seres: la pistola antiespectros.

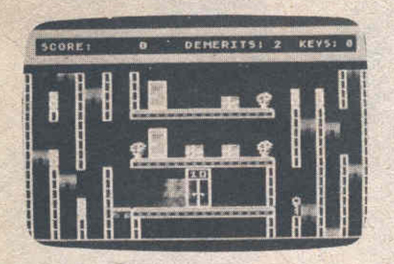
Descripción:

Oprima la tecla SELECT para escoger la cantidad de jugadores (1-2). Presione OPTION para seleccionar el nivel de dificultad (1-4). Por último presione START para comenzar.

Para disparar la pistola debe accionar el botón del joystick.

Una vez que haya abierto todas las cerraduras y recogido los objetos "abracadabra", se abrirá una puerta secreta y podrá pasar al nivel siguiente.

Para detener el juego presione la barra espaciadora.



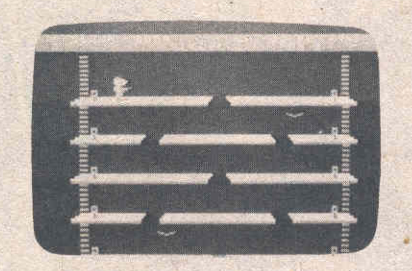
COHEN'S TOWER

El personaje debe entregar la correspondencia en el buzón de un edificio, aunque la tarea se complica por los perros de los departamentos, que insisten en atacarlo.

Sólo se puede subir por los ascensores.

Para saltar los perros presione el botón rojo. Para obtener las encomiendas debe pasar encima de ellas.

Hay puntos extras por besar a la novia del sobrino del jefe, o por atrapar al ladrón de encomiendas.



DANGER RANGER

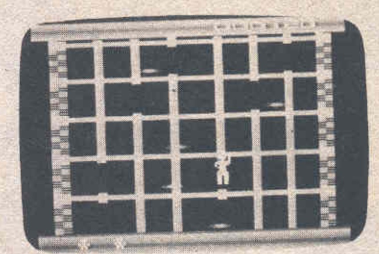
Este es el combatiente del peligro. Hay muchas criaturas que tratarán de atacarlo disparando o pasando sobre éste.

Debe encontrar las llaves de cada pantalla y destruir aves, flechas, caretas, etc. y obtener el máximo posible de puntos.

Las dificultades se van aumentando al subir de nivel.

Los movimientos son muy sencillos, operados con la palanca y el botón del joystick.

Para bajar de nivel arrójese por los huecos o salientes del terreno.



SQUISHEM

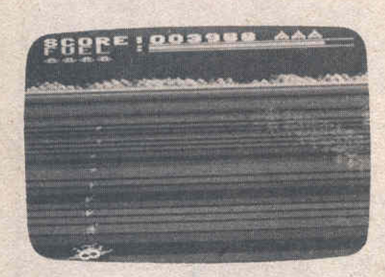
La finalidad de este juego es escalar lo máximo un edificio, eludiendo un sinnúmero de criaturas que están al acecho.

En algunos pisos aparecen en el suelo algunos objetos de vital importancia para la tarea, para ganar puntos extras y algunas vidas adicionales.

Al accionar el botón disparador logra que el personaje recoja las piernas y así eludir a los enemigos.

Los enemigos pueden ser anulados sólo una vez. Al reaccionar debe eludirlos.

Evite también los bloques que caen de los pisos superiores.



BUCK ROGERS

Usted se encuentra en el siglo XXV en la forma de Buck Rogers, peleando la batalla del planeta ZOOK. El último y más mortífero enemigo es la Nave Madre.

Hay 5 niveles de dificultad creciente, cada una de las cuales está dividida en 4 etapas.

Antes de encontrar a la Nave Madre serán evaluados sus nervios enfrentándose a los postes de electrones, los platillos voladores y los toneleros espaciales. Esta es una batalla de velocidad, precisión y resistencia.

El consumo de combustible es esencial para su supervivencia. Al agotarse éste usted se estrellará en la superficie del planeta. Al volar rápidamente el combustible se quemará con lentitud. Recibirá un tanque lleno si destruye a la Nave Madre. Sea agresivo, pero no descuidado.

Descripción:

Dirija la palanca hacia arriba para subir (a mayor altitud mayor velocidad). Este movimiento con el teclado se obtiene con la tecla W.

Dirija la palanca hacia abajo para bajar y disminuir la velocidad. Con teclado presione la tecla S.

El movimiento lateral se tiene con la palanca en ese sentido o con las teclas D y A.

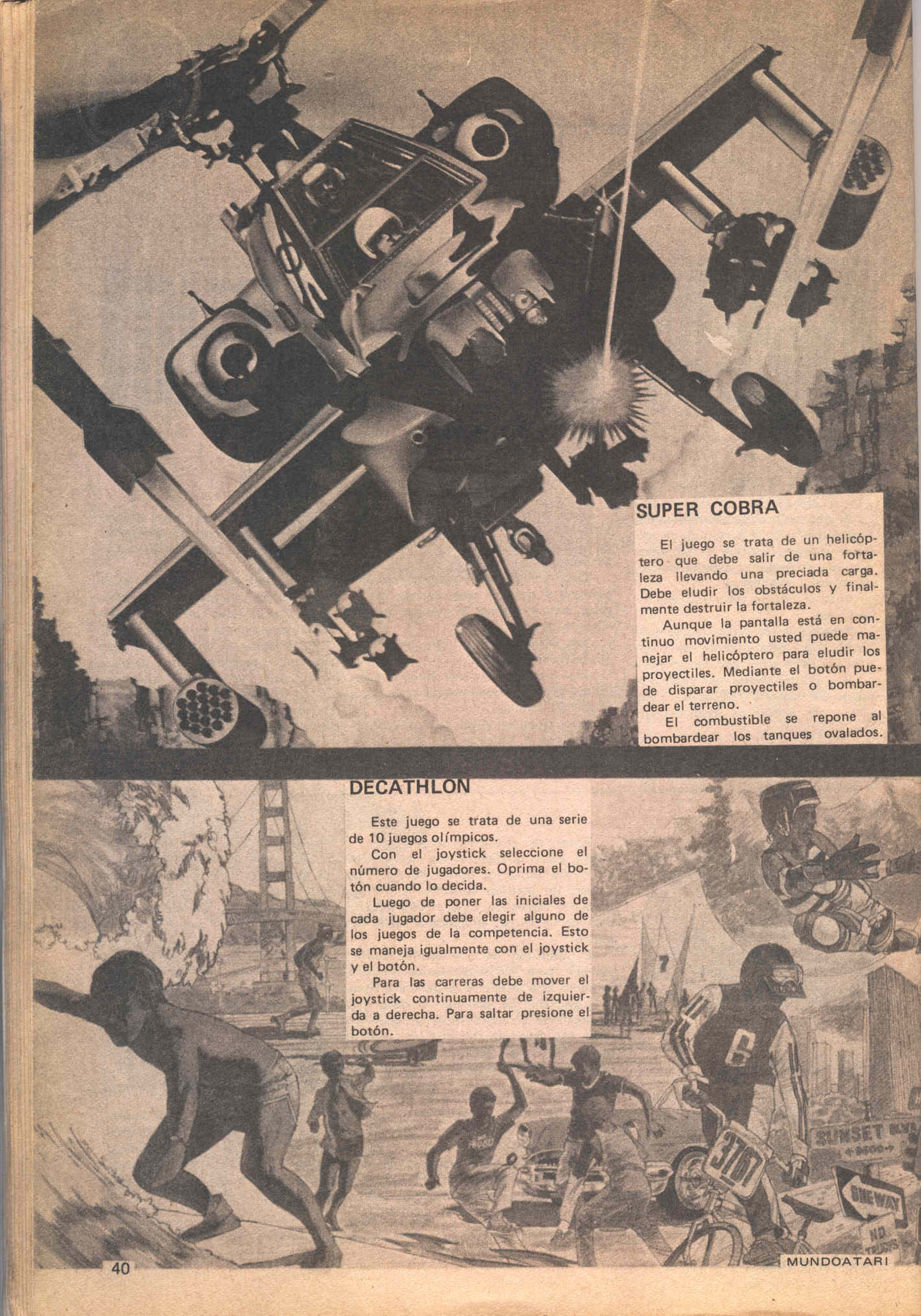
Para hacer fuego accione el botón disparador. Para repetir el fuego manténgalo apretado. Con la barra espaciadora tiene el mismo efecto.

La tecla ESC permite detener el juego a modo de pausa. Para recomenzar presione RESET.

Puntaje:

Platos voladores	200 puntos
Toneleros espaciales	300 puntos
Postes de electrones	500 puntos
Nave Madre	20.000 puntos

Cada 20.000 puntos recibirá una nave de combate adicional.



SUPER COBRA

El juego se trata de un helicóptero que debe salir de una fortaleza llevando una preciada carga. Debe eludir los obstáculos y finalmente destruir la fortaleza.

Aunque la pantalla está en continuo movimiento usted puede manejar el helicóptero para eludir los proyectiles. Mediante el botón puede disparar proyectiles o bombardear el terreno.

El combustible se repone al bombardear los tanques ovalados.

DECATHLON

Este juego se trata de una serie de 10 juegos olímpicos.

Con el joystick seleccione el número de jugadores. Oprima el botón cuando lo decida.

Luego de poner las iniciales de cada jugador debe elegir alguno de los juegos de la competencia. Esto se maneja igualmente con el joystick y el botón.

Para las carreras debe mover el joystick continuamente de izquierda a derecha. Para saltar presione el botón.



SECCION ST

Todos los meses 2 títulos de Regalo (NUEVOS)

SECCION 8 BIT CASETE

Todos los meses 3 títulos de Regalo (NUEVOS)

SECCION 8 BIT DISKETE

Todos los meses 3 títulos de Regalo (NUEVOS)

EQUIPOS EN DEMOSTRACION PERMANENTE

INFORMATE EN LA DIRECCION QUE TE CORRESPONDE

ARGENTINA
calle Venezuela 2095 (1096)

CHILE MUNDOATARI
EN LOTA 2442
☎ 2320557